GAZETTE HEBDOMADAIRE

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

GAZETTE HEBDOMADAIRE

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

RÉDACTEUR EN CHEF

LE DOCTEUR A. DECHAMBRE

DEUXIÈME SÉRIE. — TOME V. — 1868



PARIS

VICTOR MASSON ET FILS

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

M DCCC LXVIII

GAZETTE HEBDOMADAIRE

DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

Paris, 2 janvier 1868.

Revue anthropologique. — L'homme tertiaire.

Lorsqu'un géologue fait la coupe d'un terrain, il commence par y établir un certain nombre de subdivisions, dont il décrit les caractères physiques, couleur, solidité, etc.; il en fait connaître la composition minéralogique et chimique; enfin, il en spécifie les débris organisés, et choisit, pour caractériser la subdivision dont il a entrepris l'étude, l'une des espèces qu'il a déterminées, soit qu'elle appartienne exclusivement à cette couche, ce qui est rare, soit qu'elle y domine d'une manière remarquable. La détermination des espèces fossiles, d'après un ensemble de lois connues, a permis de coordonner dans de vastes tableaux les faunes et les flores successives qui ont habité notre globe. Nous assistons ainsi à l'évolution lente et graduelle des espèces animales et végétales, se développant l'une après l'autre, non pas dans un ordre constamment progressif comme on l'a cru pendant longtemps, mais formant néanmoins une chaîne à peine interrompue en quelques-uns de ses points, depuis l'*Eozoon* du Canada, ce spongiaire qui serait le plus ancien des êtres organisés, jusqu'à l'homme, le dernier anneau de cette admirable chaîne. Les amorphozoaires, les zoophytes, les échinodermes, les mollusques nus et testacés, etc., apparaissent dans les terrains paléozoïques; les poissons et les reptiles abondent dans les formations jurassiques. Un oiseau se montre dans les calcaires lithographiques de Solerhofen. Enfin les premiers mammifères didelphes appartiennent aux schistes de Stonesfield; avec la période tertiaire se montrent les mammifères des ordres les plus élevés. Bien des espèces disparues établissent dans toutes ces couches de remarquables transitions entre des groupes que séparent aujourd'hui de profonds abîmes.

En abordant l'étude des couches plus récentes, le naturaliste se trouve aux prises avec des difficultés d'une autre nature. L'homme a vécu avant la période actuelle, il a laissé des traces de son passage dans les terrains dont la formation a suivi son apparition sur la terre; la géologie est contrainte d'appeler à son secours l'archéologie qui lui donne l'explication des pièces qu'elle découvre. Dans les couches les plus récentes, dans celles, par exemple, qui se sont formées à la Cité depuis les origines de Lutèce, on découvre des débris plus ou moins caractéristiques des siècles historiques qui nous ont précédé : avec l'homme vivaient alors des animaux aujourd'hui devenus rares, cerfs, sangliers, etc., dont on rencontre les restes osseux mutilés le plus souvent par celui qui faisait de ces mammifères sa nourriture plus ou moins habituelle. De même dans les formations qui ont précédé l'histoire, au cône de la Tinière, par exemple, étudié par Morlot, des instruments plus anciens viennent caractériser les âges du bronze et de la pierre qui ont précédé les âges historiques. Dans les formations quaternaires, supérieure et inférieure, les instruments de pierre ne sont plus polis, ils sont simplement taillés à éclats plus ou moins grossiers; mais ces outils très-imparfaits, dont on a si longtemps méconnu la véritable nature, n'en démontrent pas moins clairement l'existence de l'homme à l'époque quaternaire, que les fragments de briques et les armes rouillées de la Cité ne prouvent la permanence de l'habitation humaine pendant des siècles sur l'emplacement du nouvel Hôtel-Dieu. Avec ces haches taillées longuement décrites par les archéologues et les anthropologistes, se trouvent très-souvent des débris animaux, portant la race de l'outil qui les a entamés, ornés aussi

FEUILLETON.

Du service de santé militaire chez les Romains, par le docteur René Briau, broch. in-8. — Paris, 1868, Victor Masson et fils.

Je voyais rappelée, il y a peu de temps, cette opinion d'un savant, dont l'enthousiasme pour les débris de l'architecture antique se justifie par de magnifiques travaux sur l'Acropole d'Athènes : que le moindre de ces débris, un fût de colonne, un bout de frise, une portion de triglyphe, en disent plus sur la civilisation d'un peuple, sur son génie, sur ses mœurs, sur son éducation, que bien des monuments retrouvés de sa littérature. Cette opinion ne saurait être du goût d'un épigraphiste; et véritablement, depuis plus de trois siècles, les monuments épigraphiques ont répandu sur l'histoire chronologique, politique, religieuse, sociale, privée, scientifique, littéraire, artistique du genre humain, surtout dans le monde oriental, une si abondante et si vive lumière, que l'on peut dire, je crois, qu'elles ont été, avec les manuscrits, le principal instrument du progrès historique. En déchiffrant des inscriptions cunéiformes, E. Burnouf a reconstruit la langue, et, avec la langue, la philosophie et la civilisation d'un peuple. Les inscriptions ont sur les monuments de l'art, au point de vue qui nous occupe, un genre suprême de supériorité : elles offrent, en quelque sorte, l'expression d'une réalité présente, soit par des sentences révélant tout un ordre de croyances, toute une doctrine, tout un système; soit par des documents politiques ou administratifs se rapportant nécessairement à l'état actuel de la société; soit par une simple constatation de faits, qui fixe une date, révèle un nom, atteste une découverte ou un usage. L'art est plus capricieux; s'il vit d'invention, il vit aussi d'imitation, et c'est pour cela que l'on voit fréquemment se mêler, à une même époque et dans un même lieu, des genres si différents, parfois si opposés, qu'un archéologue, à quelques

parfois de dessins et de stries. Il est aussi certain que ces animaux, aujourd'hui éteints ou émigrés, ont vécu en même temps que nos ancêtres fossiles, qu'il est évident que ces débris de cuisine du moyen âge, dont il était question plus haut, nous font connaître les mammifères, oiseaux, etc., dont les Parisiens faisaient leurs repas il y a quelques siècles.

Où doit-on s'arrêter dans cet ordre de recherches? où l'homme a-t-il son point de départ dans les couches terrestres? C'est ce que les savants s'efforcent, maintenant, d'établir. L'homme quaternaire est connu depuis quelques années, l'homme pliocène (tertiaire supérieur) a pris naissance en 1863. Je me propose de résumer, dans les pages qui suivent, l'histoire de cette question, qui préoccupe, à juste titre, bien des esprits, et de faire connaître les travaux qui se sont produits cette année sur nos premiers ancêtres, en France et en Italie.

Le 8 juin 1863, le savant bibliothécaire du Muséum, M. J. Desnoyers, donnait lecture, à l'Académie des sciences d'une note *Sur des indices matériels de la coexistence de l'homme avec l'Elephus meridionalis*, dans un terrain pliocène des environs de Chartres. Ces indices matériels étaient des stries, variant de forme, de profondeur et de longueur, qu'il avait trouvées, à Saint-Prest, sur des os de rhinocéros et d'éléphant tertiaires; M. Desnoyers y reconnaissait la main de l'homme (Cf. *L'Homme fossile en France*. Paris, 1864, J. B. Baillière, in-8, p. 94). Sir Ch. Lyell, dans un chapitre très-remarquable de son ouvrage sur l'*Ancienneté de l'homme*, discuta longuement les conclusions de M. Desnoyers, et, sans rejeter les faits allégués, il s'efforça d'en diminuer la valeur, attribuant telles de ces incisions à un castor fossile, le *Trogontherium*, trouvé dans la même couche, d'autres stries, à l'action des radicules de certaines plantes, d'autres encore, à la dessiccation, etc. (*l'Ancienneté de l'homme*, appendice, p. 1 à 13). « Les événements qui surviendront dissiperont, disait-il, tous les doutes. » M. l'abbé Bourgeois, professeur à Pontlevoy, est venu confirmer, le 7 janvier dernier, la découverte de M. Desnoyers, en présentant à l'Académie les silex taillés que l'on avait vainement cherchés jusqu'alors dans les sablières de Saint-Prest. M. Bourgeois possède des pièces de cette provenance qui sont de nature à convaincre les plus incrédules. Aussi, l'âge de l'*Elephas meridionalis* est-il entré de plain-pied dans la science, grâce à ce patient observateur.

Les mêmes stries, sur des os tertiaires, ont été observées au val d'Arno; les débris humains, qui ont toujours fait défaut en France dans les terrains de cet âge, ont été mis récemment au jour, à deux reprises différentes en Italie. M. C. Vogt nous apprend, en effet, qu'un crâne très-ancien, qu'on a pu voir à l'Exposition dans la galerie du travail, a été trouvé dans l'argile plastique d'une vallée latérale de l'Arno, avec un certain nombre d'ossements, d'espèces éteintes, que M. Cocchi (de Florence) prépare un mémoire sur ce sujet (*Su alcuni antichi cranii humani, rinvenuti in Italia. Lettera del prof. Vogt al signor B. Gastaldi*, br. in-8. Torrino, 1866, p. 3).

En effet, un jeune savant de Gênes, M. Issel, a présenté au Congrès d'anthropologie les débris d'un homme fossile découverts à Colle del Vento, dans l'enceinte même de la ville de Savone. La marne pliocène où gisaient ces ossements est rapportée par M. Issel au terrain pliocène moyen. Le squelette était entier, les os dans leurs connexions naturelles; malheureusement, la plus grande partie de ces précieuses reliques a été perdue pour la science. Les seuls os qui aient été conservés sont : un morceau de pariétal droit, un fragment de maxillaire supérieur gauche, avec une fausse molaire, une partie du maxillaire inférieur droit portant sa dent de sagesse, un fragment d'humérus gauche, une clavicule, une tête de fémur, le tiers inférieur d'un péroné gauche, enfin deux phalanges. Ces os sont luisants, fragiles, happant à la langue et de couleur grise comme la marne qui les enchâssait. Ils semblent avoir appartenu à un homme de petite taille; faut-il en conclure qu'il était brachycéphale? L'étude du maxillaire supérieur porte à croire qu'il était prognathe; les alvéoles sont très-étroits; enfin la dent qu'il porte est usée comme toutes celles des races préhistoriques.

Le fragment de maxillaire inférieur est particulièrement intéressant. M. Magitot observait tout récemment que la carie dentaire remonte aux premiers temps de l'humanité (*Bull. de la Société d'anthropologie de Paris*, 1867, p. 71). Il remarquera sans doute avec plaisir que la dent de sagesse du fossile de Savone est profondément cariée comme celle de Moulin-Quignon qu'il vient d'étudier. Cette dent, la seule qui reste, est d'ailleurs implantée d'une manière défectueuse et ne devait porter qu'incomplétement dans la mastication. L'épaisseur de l'os est considérable, — et ce caractère est constant dans les maxillaires inférieurs des premiers âges; — ses dimensions sont relativement petites, comme celles des autres os; enfin

---

milliers d'années de distance, aurait grand'peine à en déterminer la date sur la simple étude de leurs débris. Sans se déranger, on n'a qu'à voir s'élever en même temps, à Paris, des églises gothiques, des églises renaissance et, dans le nouvel Opéra, un spécimen des temples polychromes de la Grèce antique, avec des cymaises de cuivre, des rehaussements d'or sur le plein des métopes et des bandes de marbre coloré dans l'entablement.

Pour en venir aux inscriptions qui intéressent l'art médical, on sait qu'elles ont tenté, plus d'une fois, la sagacité de nos confrères. Sans parler des médecins spécialement numismates et, par suite, plus ou moins épigraphistes, dont Renaudin a fermé de nos jours la série, il en est, comme Duval (le beau-père de M. R. Marjolin), qui ont colligé et interprété nombre d'inscriptions médicales; d'autres, comme M. Sichel, qui ont porté spécialement leur attention sur les *ex-voto*. Sur la question même qui fait le sujet du mémoire de M. Briau, M. le professeur Simpson a publié un mémoire qu'a traduit, en l'annotant, M. le docteur Battura. Mais, disons-le tout de suite, l'œuvre du bibliothécaire de l'Académie de médecine est plus complète et aussi plus empreinte du savoir technique qu'exigent les recherches de cette nature.

Il ne paraît pas qu'il ait existé de médecins militaires de profession avant le règne d'Auguste, par la raison, indiquée dans la brochure, qu'il n'existait pas non plus d'armées permanentes. Il y avait des médecins dans les armées, mais pas de médecins d'armée, pas de service de santé. Avec le système inauguré par Auguste, et qui marquait l'élément militaire du caractère de stabilité et d'autorité imposé à tout l'empire, apparaît le *medicus militum*; ou plutôt, si l'on n'en trouve la trace que dans des écrits postérieurs à cette époque, il y a lieu de conjecturer qu'il a été institué au temps même où l'armée a reçu sa nouvelle organisation. Quoi qu'il en soit, ce n'est pas sur l'existence ou les fonctions générales du *medicus militum* que porte la dissertation de M. Briau, mais sur la question, plus étendue, de l'*établissement du service de santé militaire chez*

l'apophyse coronoïde présente une forme singulière; elle est fortement inclinée en arrière à son extrémité, et fait avec la branche horizontale un angle assez ouvert. Cette forme *en lame de sabre*, comme l'appelle M. Broca, n'est pas aussi rare qu'on pourrait le penser. Jamais, il est vrai, je n'ai rencontré une courbure en arrière aussi prononcée, mais j'ai pu la retrouver à un moindre degré sur quelques maxillaires de races très-diverses, ayant tous appartenu à des sujets d'un âge avancé. J'en ferai donc très-volontiers un caractère de *sénilité*, sans en chercher l'explication physiologique. Il me semble tout à fait impossible de rattacher cette forme curieuse à une race plutôt qu'à une autre, et encore moins d'en faire un caractère d'infériorité.

Le fragment de crâne sauvé par M. Issel a permis de constater que l'épaisseur de la voûte est moyenne, et n'atteint pas, à beaucoup près, celle de quelques races sauvages.

Nous venons de résumer tout ce que l'on sait aujourd'hui sur l'homme pliocène, que tout le monde accepte; il nous reste à exposer les travaux de MM. Bourgeois, de Vibraye et Delaunay sur l'homme *miocène* (tertiaire moyen), dont bien des savants contestent l'existence. C'est encore à M. l'abbé Bourgeois que nous devons l'*Étude sur les silex travaillés trouvés dans les dépôts tertiaires de la commune de Thenay* (*Loir-et-Cher*). Nous sommes ici forcé d'entrer dans quelques détails de stratigraphie. La coupe de Thenay est couronnée par l'alluvion quaternaire des plateaux, au-dessous de laquelle on rencontre successivement les faluns de Touraine, formés de sables ou de grès avec coquilles marines et débris de mammifères; les sables fluviatiles de l'Orléanais, avec mastodontes, rhinocéros, etc.; le calcaire de Beauce, avec débris d'*Acerotherium;* enfin la craie à silex, dont les nodules généralement intacts ne présentent pas la moindre trace de travail humain. Dès la base du calcaire de Beauce, et dans la couche à *Acerotherium*, les silex travaillés commencent à se montrer, suivant M. Bourgeois, avec les mêmes types fondamentaux, qu'ils conserveront longtemps, outils destinés à couper, à percer, à râcler ou à frapper. Pas plus à Thenay qu'à Saint-Prest on ne rencontre les formes classiques qui seront usitées plus tard. On serait tenté d'attribuer cette différence uniquement à l'inhabileté de l'ouvrier primitif. Il paraît que la nature même du silex employé entre pour une bonne part dans le progrès que réalisèrent ses successeurs, en substituant des matériaux à pâte fine et homogène aux nodules « à cassure esquilleuse », des couches supérieures du terrain crétacé.

Chose remarquable, c'est toujours près des rives de l'ancien lac de Beauce que se rencontrent ces débris de l'industrie primitive. Avec un peu d'imagination on pourra se figurer le premier homme entouré des géants de la création, se garantissant de leurs attaques en établissant sa chétive demeure sur quelques bancs de sable, à proximité de la côte.

Le feu a laissé des traces de son action sur un bon nombre des pièces recueillies à Thenay. Mais que M. Bourgeois ait collectionné, dans cette localité, des silex craquelés par le feu, cela seul ne prouverait pas que l'homme existât alors, ou s'il existait, qu'il ait connu cet *élément*, puisque le feu se produit tous les jours par l'action de phénomènes naturels, et en dehors de la volonté humaine. La présence de silex craquelés est donc loin de fournir la preuve que l'homme contemporain de l'*Acerotherium* ait usé du feu. Mais le géologue de Pontlevoy a soumis aux savants compétents une pièce d'un toute autre valeur.

Il a découvert, en effet, dans les sables de l'Orléanais, un fragment pierreux, composé d'une pâte grisâtre assez dure, mélangée de charbon : ce fragment était associé à des ossements de mastodonte et de dinotherium. Cette pâte artificielle serait le premier essai que tenta l'homme dans l'art céramique : elle démontrerait qu'il connut le feu, et M. Lubbock en tirerait une preuve de plus en faveur de la thèse qu'il soutient, *qu'il n'y a jamais eu une race d'hommes entièrement ignorante du feu* (*L'homme avant l'histoire*. Trad. Barbier. Paris, G. Baillière, in-8°, 1867, p. 466).

On n'a pas rencontré d'os humains dans ces différentes couches, on y trouve outre l'acerotherium, le mastodonte (*M. Angustidens*) et le dinotherium (*D. Cuvieri*), déjà nommés, un rhinocéros (*R. brachypus*), l'amphycion géant, et un singe, le *Pliopithecus antiquus*. Quelques *transformistes* cherchent à démontrer que le mortel qui taillait la pierre à cette époque était peut-être un anthropomorphe, cousin germain de ce pliopithèque, et l'un des ancêtres de l'*Homo sapiens*. Les découvertes de M. l'abbé Bourgeois ont laissé des doutes dans bien des esprits, quoique quelques-unes des pièces qu'il a soumises au Congrès aient semblé convaincantes à des hommes aussi versés dans l'archéologie que M. Worsaæ (de Copenhague), MM. de Vibraye, Mortillet, etc. Dans une des dernières séances de la Société géologique, M. Hébert a même protesté avec énergie, tant en

---

les Romains. Il suit donc les médecins des soldats dans les hôpitaux, dans le corps des *vigiles*, dans la cohorte, dans la légion, dans le corps des auxiliaires, dans la marine, et s'occupe même accessoirement de divers employés du service étrangers au corps médical.

Je viens de parler des hôpitaux militaires. L'existence de ces hôpitaux dans les campements n'est pas douteuse. M. Briau cite, sur ce point, le texte d'Hygin, qui vivait sous Trajan. Ce refuge s'appelait *valetudinarium*, et était situé, suivant Lange, commentateur d'Hygin, à gauche, en entrant par la porte prétorienne (1), dans l'angle formé par la rencontre des retranchements. Et comme l'auteur latin mentionne, dans le même passage, d'une part le *veterinarium*, qui est placé loin (*longius*) du *valetudinarium;* d'autre part la *fabrica*, M. Briau voit dans ces mots la désignation formelle d'un infirmerie vétérinaire avec un atelier de maréchalerie. A proprement parler, le mot *veterinarium* signifie simplement ce qui concerne les chevaux. Je sais bien qu'il s'entend aussi d'un hôpital vétérinaire; mais a-t-il ce sens dans Hygin? C'est une question que je soumets à l'auteur, ne voyant pas avec quels éléments on peut la résoudre et il l'a résolue lui-même. Quant à l'expression *fabrica*, on lui demandera certainement si elle ne s'applique pas à cet atelier de forge, de menuiserie, de charpenterie, qui suivait partout les armées romaines, et qui était sous la direction d'un préfet particulier, *præfectus fabrorum*, dont les attributions étaient définies par des *formules* (Cassiodore en reproduit deux). Mais en exposant ce scrupule, je dois ajouter que la contexture du texte d'Hygin autorise, si elle ne commande pas, l'interprétation à laquelle s'est arrêté M. Briau.

Le camp était donc pourvu d'un hôpital pour les malades et les blessés. Mais à quelle époque peut-on faire remonter cette institution? Suivant Lange, elle ne serait que de très-peu antérieure au règne de Trajan (empereur en 98); mais M. Briau

(1) Je rappellerai ici que cette porte était placée du côté du camp faisant face à l'ennemi, ou, si l'ennemi n'était pas présent, du côté par lequel l'armée devait se mettre en marche.

son nom qu'au nom de M. Nilsson. Mais de nouveaux faits sont venus depuis lors se grouper autour de ceux qu'a signalés M. Bourgeois, et je tiens pour certain que dans quelques années, l'homme *miocène* sera admis par le plus grand nombre des géologues et des anthropologistes. Parmi les faits analogues à ceux que nous venons de passer en revue, on peut citer la découverte de silex taillés de main d'homme faite par M. de Vibraye, dans la commune de Selles-sur-Cher, à la base du calcaire de Beauce, et l'heureuse trouvaille de M. l'abbé Delaunay, dans les faluns des environs de Pouancé (Maine-et-Loire), Pouancé dont la célébrité atteindra peut-être, avant peu, celle de Saint-Acheul et de Moulin-Quignon.

Les pièces présentées par ce géologue aux sociétés savantes de Paris sont des fragments de côte et d'humérus d'un *Halitherium*, sur lesquels on peut voir des incisures nettes et profondes et des traces évidentes de percussion. Presque toutes les vertèbres offrent également des entailles aux points d'insertion des muscles principaux. On a remarqué avec raison que ces os sont extrêmement durs et qu'ils n'ont pu être entamés de cette façon qu'à l'état frais. Les os de ce cétacé étaient encore en place, ce qui donne lieu de croire qu'il est venu échouer près de la côte, et que les sauvages d'alors auront profité de cette bonne aubaine, à peu près de la même façon que les sauvages d'aujourd'hui.

Les voyageurs anglais qui ont visité l'Australie et en particulier Grey et King, cités par M. Lubbock (*trad. cit.*, p. 349), nous apprennent qu'en pareille circonstance, après s'être frottés de graisse par tout le corps, les indigènes s'ouvrent un passage avec leur arme de pierre à travers la graisse du cétacé jusqu'à la viande. Les amis, prévenus par des feux qu'on a pris soin d'allumer, arrivent en foule près de la bête, « leurs mâchoires travaillent bel et bien dans la baleine, et vous les voyez grimpant deci delà, sur la puante carcasse, à la recherche des fins morceaux ». L'histoire de l'homme primitif offre tant de points de contact avec celle des populations les moins élevées aujourd'hui dans l'échelle sociale, que l'on peut sans témérité raisonner par analogie, lorsqu'il est question des premiers hommes. Aussi me représentais-je, en examinant les pièces envoyées par M. l'abbé Delaunay, le sauvage contemporain de l'*Haitherium* allant chercher au sein de cet amphibie la fétide nourriture dont sont maintenant si friands les indigènes de la Nouvelle-Hollande, et laissant sur les os échoués à Pouancé la trace de son outil grossier.

L'existence de l'homme dès l'époque tertiaire moyenne n'est-elle pas démontrée par la belle découverte de M. Delaunay? Et d'ailleurs ne semblait-elle pas probable aux paléontologistes qui ont étudié la faune de cette période? Les êtres qui vivaient alors sont construits sur le plan général qui a présidé à l'organisation de notre corps; ils semblent avoir été destinés à vivre à peu près dans les mêmes conditions où nous vivons nous-mêmes maintenant. Pourquoi l'homme ne se serait-il pas développé dans ce milieu où prospéraient tant de grands mammifères? Au temps de Cuvier, on niait le singe fossile, et l'homme fossile à plus forte raison; on connaît aujourd'hui plusieurs quadrumanes tertiaires. L'homme qui suit les singes dans l'échelle progressive des êtres organisés leur a bientôt succédé sur la terre. L'histoire de ce premier représentant de l'humanité est à peine ébauchée sans doute, mais nous avons l'espoir que les observateurs sagaces qui ont entrepris de l'écrire mèneront à bonne fin l'œuvre difficile qu'ils ont si bien commencée.

E. T. HAMY.

REVUE CLINIQUE.

Anatomie pathologique.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES CONCRÉTIONS BRONCHIQUES.
par MM. A. HENOCQUE et L. LEROY.

Les relations de concrétions bronchiques, bien que très-peu nombreuses, ont donné lieu à des interprétations diverses. L'examen microscopique, fait très-rarement, a montré que l'on ne saurait expliquer par une cause unique la formation des concrétions.

L'observation suivante, recueillie par l'un de nous dans le service de M. le docteur Gallard, nous a permis d'étudier la nature et le mode de développement probable des productions osseuses renfermées dans des dilatations bronchiques.

OBS. — Le nommé Mignot (Julien), âgé de vingt et un ans, maçon, entré, le 26 mars 1866, à l'hôpital de la Pitié, salle Saint-Michel, n° 30. Le malade donne sur ses antécédents les renseignements suivants : son père et sa mère sont vivants et en bonne santé; lui-même ne se rappelle pas avoir eu de maladies graves, mais, depuis un an, il tousse et a beaucoup maigri. Il y a huit mois, dans un accès de toux, il eut une expiration de sang noirâtre venant à pleine bouche, et, pen-

---

estime qu'elle doit dater du même temps que le camp prétorien et les armées permanentes, c'est-à-dire du règne d'Auguste, ou tout au moins de quelques années après sa mort. Je suis disposé à l'admettre avec lui, parce que cela serait conforme à l'ordre des choses, mais sans pouvoir attacher la même importance que lui au texte qu'il cite à cette occasion. Ce texte est de Vegèce : « *Ægri* CONTUBERNALES *et medici a quibus curentur expensa etiam ad ejus industriam pertinebant* », est-il dit en parlant du préfet du camp. « Il me semble, remarque M. Briau, que ce mot *contubernales* ne peut s'appliquer qu'aux malades hospitalisés, c'est-à-dire couchés dans le même établissement. » Il faut, d'abord, remarquer que Végèce écrivait à la fin du IVe siècle, bien loin du règne d'Auguste, par conséquent. Je sais bien qu'il décrit l'organisation ancienne de l'armée, à tel point qu'on l'accuse d'avoir mêlé quelquefois le vieux avec le nouveau; mais, enfin, son assertion ne précise rien quant à la date, et M. Briau, d'ailleurs, ne lui en demande pas tant. Quant au fait lui-même, j'incline à croire que les *contubernales* étaient simplement les hommes de la même chambrée. Sous la tente, les soldats étaient groupés par dizaines, sous la surveillance d'un commandant appelé *dizainier;* cela s'appelait un *manipule*; expression, du reste, dont le sens a varié avec les modifications introduites dans l'organisation des légions et des cohortes. Végèce même et Modestus, en divers passages, donnent manifestement, le premier au mot *contubernales*, le second au mot *contubernii*, le sens que j'y attachais tout à l'heure. C'est par l'épithète de *contubernii* que Modestus désigne les hommes de chambrée (*Libellus de vocabulis rei militaris*, § 7); et Végèce (chap. XIII du livre Ier), voulant faire comprendre l'avantage d'enseigner l'escrime aux soldats nouveaux, fait remarquer que les soldats exercés priment, dans l'art de combattre, *contubernales suos*, qui ne peuvent être ici des malades, et sont manifestement des camarades de camp. M. Briau, d'ailleurs, ne fait pas difficulté de reconnaître que certains malades au moins restaient sous la tente, et il en cite des témoignages décisifs, tirés de Lampride et de Pline le Jeune.

dant les huit jours qui suivirent, les crachats furent sanglants. Dix jours avant l'entrée, ce malade éprouva un violent frisson avec douleurs dans la région sternale et un nouveau crachement de sang pendant un accès de toux. Depuis huit jours, quelques vomissements, constipation.

État actuel. Le malade est très-affaibli, la face est grippée, les yeux sont caves, la langue est humide, blanche; le ventre légèrement ballonné, le pouls à 100 pulsations, membres amaigris, doigts en massue. A l'examen de la poitrine, thorax amaigri, dyspnée; à la percussion, matité en arrière, des deux côtés et surtout à droite; à l'auscultation, râles sous-crépitants et retentissement de la voix à gauche et en arrière, souffle bronchique, retentissement de la voix, augmentation des vibrations thoraciques à droite et en arrière. Les crachats, depuis trois jours, ont une odeur rappelant celle des matières stercorales.

Prescription. Lavement purgatif, extrait mou de quinquina, bouillon, potages; quelques jours après, acide phénique, 25 centigrammes, eau distillée, un litre en boisson.

Jusqu'au 24 avril, affaiblissement progressif du malade; expectoration très-abondante de crachats conservant les mêmes caractères; la dyspnée s'exagère, amaigrissement et émaciation, pouls filiforme, mort.

Autopsie (trente-six heures après la mort). Thorax : léger épanchement péricardique, pointillé de la séreuse; pas d'altération de l'endocarde. Le poumon gauche congestionné, avec adhérences pleurétiques anciennes; le poumon flotte sur l'eau.

Poumon droit : le lobe supérieur est très-congestionné, surtout en arrière, et près du sommet un tubercule crétacé unique, du volume d'un pois; le bord antérieur est sain. Le lobe moyen est congestionné. Le lobe inférieur présente des altérations remarquables : il va au fond de l'eau, la consistance en est ferme, il résiste à la section. Une coupe suivant la hauteur donne, en haut, une surface rouge marbrée de noir; plus bas, la teinte est verdâtre, et, tout à fait en bas, on trouve une cavité irrégulière pouvant loger un œuf de poule, et contenant des détritus grisâtres, à odeur gangréneuse. De nombreux tractus fibreux traversent la cavité qui repose sur le diaphragme, dont elle est séparée par une faible épaisseur de tissu pulmonaire induré. Toute la base du poumon droit est unie à la plèvre diaphragmatique par des adhérences solides. Le tissu induré qui entoure la caverne présente une teinte verdâtre, qui se perd insensiblement à la périphérie. Tout le tissu du lobe est plus ferme qu'à l'état normal, il se laisse très-difficilement déchirer. Nulle part, on n'a pu retrouver l'état granuleux de la pneumonie aiguë. Les bronches, à la pression du poumon, laissent suinter un liquide muco-purulent. La muqueuse est rouge. Les bronches sont suivies jusqu'à la caverne, dans laquelle quelques-unes s'ouvrent; elles ont un diamètre de 2 millimètres. En incisant les bronches, on trouve dans l'épaisseur du lobe, et à un centimètre environ de la paroi de la caverne, trois de ces conduits dilatés et terminés en cul-de-sac. Ces dilatations sacciformes allongées ont, à leur terminaison, un diamètre de 6 à 7 millimètres; elles ne communiquent pas directement avec le foyer gangréneux; mais elles ont leur origine sur des canaux bronchiques qui fournissent des ramifications plus fines, que l'on peut suivre jusqu'à ce foyer. Les parois de ces dilatations sont lisses, polies et colorées en rouge; elles contiennent un liquide sanieux, rouge vineux, dans lequel on trouve une douzaine de concrétions dures, irrégulières, qui seront décrites.

Les ganglions bronchiques sont hypertrophiés, noirâtres; les divisions des artères et veines pulmonaires ne présentent pas de coagulation. L'examen de l'abdomen n'a pas présenté de lésions notables.

L'examen des concrétions a été fait alors qu'elles étaient desséchées. Au nombre de douze, ces concrétions ont des formes diverses; mais la plupart ressemblent à des lamelles aplaties, assez irrégulières, allongées, mesurant un centimètre de longueur, de 3 à 5 millimètres de largeur et un demi-millimètre d'épaisseur. D'autres ont 2 millimètres d'épaisseur et semblent formées par deux lamelles de tissu plus dense, séparées par un tissu plus spongieux. Ces dernières ont une forme irrégulièrement quadrilatère ou arrondie, présentant 4 à 5 millimètres d'étendue en divers sens. Plusieurs ont une extrémité allongée, effilée, et offrent une surface un peu courbe; les bords sont en général en arc de cercle. Les concrétions les plus minces sont dures, résistantes, et semblent formées par du tissu compacte; les autres sont plus spongieuses et plus fragiles.

La figure suivante représente les principales variétés de ces formes :

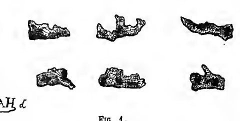


Fig. 1.

Diverses préparations ont été faites avec ces lamelles; quelques-unes s'usaient sur la pierre comme du tissu osseux, d'autres étaient plus élastiques. L'aspect des lamelles fines rappelle celui d'une lamelle osseuse.

Dans une première série de préparations, examinées à un faible grossissement, on observe une masse fondamentale translucide, finement grenue, creusée de gros canaux noirâtres,

---

Les médecins des camps étaient-ils distincts des médecins légionnaires? Appartenaient-ils à une autre hiérarchie? Avaient-ils d'autres attributions? La qualification de *medicus castrensis* ne se rencontre que dans une inscription; tandis qu'une trentaine d'autres portent la désignation de *medicus legionis* ou *medicus cohortis*. L'auteur tire de là cette présomption que le médecin du camp ne devait pas se confondre avec les autres médecins militaires, et devait être chargé, au contraire, de fonctions spéciales. La preuve étant impossible, faute de textes, force est bien de s'en tenir à la probabilité. Si l'on considère en outre que le préfet *legionarius* ne se confondait pas avec le préfet *castrensis*, il est assez naturel qu'il en ait été de même d'autres fonctionnaires de l'armée, tels que les médecins.

Pas de difficulté à l'égard d'une autre qualification contenue dans la même inscription. Il y est question d'un certain *Aquinus Verinus*, dont la fonction était celle d'*optio carceris*. D'autres inscriptions, également reproduites dans le mémoire, concernent les *optiones valetudinarii*. Ce qu'étaient les attributions de ces derniers, Reinesius l'a expliqué dans un passage assez détaillé que rapporte M. Briau. Étrangers au corps des médecins, ils veillaient aux soins exigés par les malades et les infirmes, sans avoir pourtant rien de commun avec les infirmiers (νοσόκομοι). Pour être tout à fait exact, il faut ajouter que ce soin ne leur était délégué que par voie médiate — et même exceptionnellement, si l'on prend à la lettre Végèce et Modestus. Dans les hôpitaux militaires, comme dans les prisons, comme dans la garde du trésor, les *optiones* ou adjudants ne suppléaient leurs chefs qu'en cas de maladie ou de tout autre empêchement. La tâche incombait directement au comte lui-même ou préfet du camp, qui devait surveiller jusqu'aux dépenses du service médical, ainsi qu'on l'a vu tout à l'heure par une citation de Végèce. Néanmoins, il est fort probable que la force des choses, à défaut de l'institution, investissait les *optiones* de fonctions régulières.

En suivant, comme nous l'avons dit, la médecine militaire

allongés, sinueux, rappelant la forme de canaux de Havers, autour desquels se trouvent de petites cavités assez régulièrement disposées autour des canaux, et qui, par leur forme ovale, allongée ou dentelée, présentent le caractère des ostéoplastes.

La figure suivante (fig. 2) montre cette disposition à un grossissement de 190 diamètres environ. Ce dessin a été calqué à l'aide de la chambre claire (Harnatck, obj. 4).

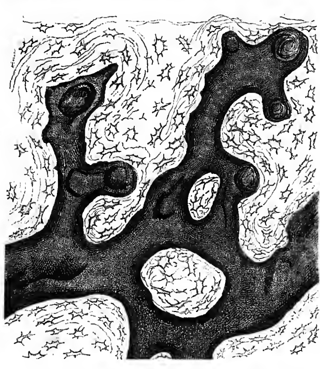


FIG. 2.

On voit que ces préparations représentaient du tissu osseux, creusé de canaux de Havers et de cavités médullaires, avec de nombreux ostéoplastes. D'ailleurs, à un plus fort grossissement, les ostéoplastes apparaissent avec leur aspect tout à fait caractéristique.

La figure 3 représente plusieurs ostéoplastes, avec leurs canalicules dessinés à la chambre claire (Harnatck, obj. 8, 800 diamètres environ).

Une seconde série de préparations nous a montré des plaques formées par une substance fondamentale, translucide, grenue ou pointillée par places, et parsemée d'une grande quantité d'éléments irréguliers, dont la nature, au premier abord, n'est pas nettement déterminée. Ils se présentent sous forme de taches noirâtres, le plus souvent à bords déchiquetés; d'autres ovoïdes, plus ou moins allongées, quelquefois plus pâles, mais alors régulières, présentant un aspect grossièrement granulé. Un examen attentif montre que ces éléments sont constitués par des chondroplastes infiltrés de sels calcaires, comme on les trouve dans le tissu ostéoïde. D'ailleurs, l'épreuve de ces mêmes préparations, à l'aide de l'acide chlorhydrique, montre très-nettement, après une effervescence et

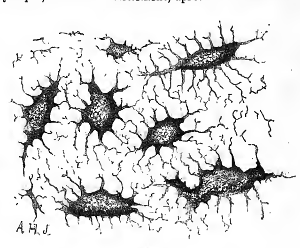


FIG. 3.

le dégagement de bulles de gaz, que ces éléments étaient constitués, pour un très-grand nombre, par des chondroplastes infiltrés de sels calcaires. Après l'action de l'acide chlorhydrique, on trouve une grande quantité de chondroplastes en voie de segmentation, et, en outre, des cavités vides, plus ou moins régulières. Ces dernières préparations étaient donc constituées par du tissu ostéoïde.

Nous avons recherché si les cartilages bronchiques, voisins des dilatations et dans les dilatations, présentaient des altérations. Ils étaient durs, résistants, criants sous le scalpel, et, à l'examen histologique, on voyait, dans le tissu fondamental, une incrustation de sels calcaires, plus ou moins prononcée par places, et dans les chondroplastes une infiltration grenue de sels calcaires. L'examen à l'aide de l'éther, de la benzine et, enfin, de l'acide chlorhydrique, nous a prouvé l'existence de ces sels calcaires.

En résumé, cet examen nous a fait reconnaître l'existence, au centre de trois dilatations bronchiques, de concrétions libres et formées par du tissu osseux ou du tissu cartilagineux, et par

---

dans le corps des vigiles, dans les cohortes prétoriennes et urbaines, dans les légions, dans les troupes alliées et dans la marine, l'auteur est arrivé à des résultats nouveaux et d'un grand intérêt, quant au nombre des médecins, à leurs titres et à leur situation hiérarchique dans l'armée. Il démontre d'abord que dans tous les corps de troupes ayant une destination spéciale, ceux des vigiles, des prétoriens, de la garde urbaine, il y avait quatre médecins pour chaque cohorte (laquelle était composée de 1500 hommes environ), et que, malgré la division des cohortes en centuries, rien n'indique qu'aucun officier de santé portât le titre de médecin de centurie. En effet, dans une inscription datant de l'an 184 de Jésus-Christ, on trouve une dédicace faite par une centurie qui, après avoir mentionné son commandant, ses *evocati* et ses soldats, nomme le médecin, non de la centurie, mais de la cohorte. D'où il suivrait qu'il n'y avait, dans les corps spéciaux, point de grade de médecin au-dessous de celui de médecin de cohorte. D'un autre côté, pour la partie de l'armée qui était presque constamment mobilisée, pour les légions, on ne rencontre le médecin de cohorte dans aucune inscription. Il n'y est jamais parlé que du médecin de légion. En sorte qu'on est autorisé à penser, jusqu'à plus ample informé, que tous les médecins de légions dans l'armée active, comme tous les médecins de cohortes dans l'armée sédentaire, étaient égaux en grades et en fonctions. Dans l'une comme dans l'autre armée, les inscriptions montrent qu'ils prenaient rang parmi les *principales* de l'armée, lesquels étaient des officiers (corniculaires, bénéficiaires, porte-aigles, etc.) inférieurs au centurion.

Une armée en campagne n'avait pas seulement des médecins; elle avait, tant pour l'infanterie nationale que pour les troupes auxiliaires et pour la cavalerie, un service de santé organisé, avec une provision de médicaments et de moyens de pansement. Des adjudants sous le nom de *deputati* étaient détachés du gros de l'armée pour recueillir les malades ou les blessés et leur donner les premiers soins. Peut-être même tout ce service était-il sous la direction générale d'un méde-

du tissu ostéoïde. Il reste à déterminer l'origine et le mode de formation de ces concrétions.

Nous devons, d'abord, examiner s'il ne s'agissait pas d'ossifications du tissu conjonctif du poumon, comme divers auteurs en ont cité des exemples. Nous remarquerons que l'examen microscopique, à lui seul, permet de résoudre la question. Si des portions du tissu conjonctif ossifié s'étaient détachées pour former les concrétions, on eut trouvé à l'examen histologique, avec le tissu osseux, des portions présentant non pas des chondroplastes, comme dans ce cas, mais un tissu ayant les caractères des diverses phases de l'ossification du tissu conjonctif.

Ainsi, dans les cas rapportés par Luschka, par Fœrster, par M. Lediberder, on n'a pas trouvé de chondroplastes; l'acide chlorhydrique, dans quelques-uns, mettait en évidence la formation aux dépens du tissu conjonctif. Dans notre cas, c'est encore au moyen de l'acide chlorhydrique que l'on a pu retrouver les signes de formation aux dépens du tissu cartilagineux.

On ne saurait invoquer ici la formation de concrétions par ossification de pus ou de mucus. Ces concrétions ne présentent pas les caractères histologiques du tissu osseux ou cartilagineux, et l'action des acides ne laisse pas subsister un tissu véritable, mais des débris cellulaires. Fœrster a signalé un cas d'enchondromes très-petits, isolés dans le tissu pulmonaire, et qui, comme structure, se rapprocheraient de la description que nous avons donnée du tissu cartilagineux et du tissu ostéoïde. Mais, outre que ce fait ne nous paraît pas suffisamment détaillé et que ces productions n'étaient pas libres dans les bronches, nous ne pensons pas que l'on puisse invoquer une origine analogue pour les concrétions examinées par nous. Nous n'insisterons pas sur l'existence possible de corps étrangers; l'histoire du malade, la structure des concrétions, ne permettraient pas cette interprétation.

Nous sommes donc amenés directement à chercher l'origine de ces concrétions dans le tissu cartilagineux normal des bronches, mais nous devons rechercher quelle a été la marche des altérations subies par les cartilages pour arriver à former des concrétions libres.

Nous croyons pouvoir soutenir que, sous l'influence des causes qui ont produit la dilatation des bronches et la pneumonie chronique, et sans nous occuper de savoir quelle a été la lésion véritablement primitive, les cartilages bronchiques ont été le siége d'une calcification plus ou moins prononcée sur divers points. On retrouvait, nous l'avons vu, à un faible degré, ce processus dans des cartilages bronchiques, à quelque distance des dilatations. La calcification et la transformation en tissu osseux auraient été plus prononcées au niveau des dilatations, et les anneaux cartilagineux hypertrophiés, calcifiés, ossifiés, auraient ulcéré la muqueuse amincie et, se détachant, seraient restés libres dans les dilatations, en même temps que les parois se cicatrisaient et conservaient un aspect lisse. Nous croyons même que, pour préciser le moment de la chute des cartilages, on peut tenir grand compte des foyers gangréneux, qui peut-être siégeaient dans une bronche dilatée, et qui, par l'inflammation de tout le tissu pulmonaire voisin, a dû exagérer les lésions des bronches voisines, le dépôt des sels calcaires, la chute des cartilages.

Nous nous croyons d'autant mieux autorisés à cette interprétation, qu'un certain nombre de faits démontrent, d'une part, la possibilité de l'ossification des cartilages bronchiques, et, d'autre part, la chute de ces cartilages au milieu de dilatations ou de foyers gangréneux. Nous rappellerons que, sous le premier rapport, l'ossification des cartilages peut résulter d'un processus inflammatoire, et, d'ailleurs, pour les bronches, il existe des exemples d'ossification.

Tels sont les faits rapportés par Cruveilhier (*Bulletins de la Soc. anat.* 1857), par Andral, par Schrader (*Deutsche Klinik*, 1854, p. 203), relatifs à des ossifications des bronches, Förster et Rokitansky admettent ces faits comme démontrés. Sous le second point de vue, un certain nombre d'auteurs ont admis que les cartilages ossifiés ou non peuvent se détacher et former des concrétions. Ainsi le pensent les auteurs du Compendium. Andral a exposé avec précision cette opinion :

« Les cartilages bronchiques peuvent se détruire, se briser » en fragments qui viennent saillir comme des arêtes à la sur» face interne des bronches, les fragments peuvent se déta» cher, devenir libres dans la cavité bronchique et être ex» pectorés. » (*Anat. path.*, t. II, p. 492, Andral.)

Nous croyons, en résumé, en nous appuyant sur la structure, la forme, le nombre des concrétions bronchiques, l'examen des faits analogues, et l'interprétation qu'en ont donnée les auteurs, que l'on doit admettre parmi les diverses concrétions bronchiques, les cartilages bronchiques plus ou moins complétement ossifiés, et tombés dans les bronches. En outre, que l'examen histologique peut seul donner des signes caractéristiques de cette espèce de concrétion, en faisant reconnaître l'existence du tissu cartilagineux et du tissu osseux.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 16 décembre 1867. — Présidence de M. Chevreul.

M. le ministre de l'instruction publique transmet une ampliation du décret impérial qui approuve la nomination de M. *Larrey* à la place d'académicien libre laissée vacante par le décès de M. *Civiale*.

Il est donné lecture de ce décret.

---

cin en chef. Quant à la marine, les quatre inscriptions qu'a pu se procurer M. Briau montrent qu'elle avait aussi des officiers de santé, dont une partie recevait double solde, pour des motifs difficiles à apprécier.

Je termine par une remarque relative à l'une des désignations attachées, dans certaines inscriptions, aux médecins militaires. Rencontrant, dans une inscription (n° 24), les deux mots MEDICO ORD., l'auteur se refuse à lire, comme Bruce et M. Simpson : *medico ordinario;* il lit *medico ordinato*, le titre de médecin ordinaire, appliqué à un médecin de cohorte, ne lui paraissant offrir aucun sens raisonnable. C'est sur ce point que je lui demande la permission d'exprimer un doute. Il n'est pas très-aisé de déterminer au juste, d'après les écrivains militaires, les attributions des *ordinarii*; mais cette épithète est si souvent appliquée par eux aux officiers de l'armée qu'il est difficile de se défendre de l'idée qu'elle puisse être également appliquée aux médecins. Cette qualification est tirée de *ordines*, *divisions;* Végèce le dit expressément. Les *ordinarii* comprenaient notamment les *princes* ou soldats d'élite, commandant à des groupes de soldats. Qui sait si, en campagne, il ne s'établissait pas des *ordres*, des groupements particuliers des légions dans leurs rapports avec le service de santé, et si par là les médecins ne devenaient pas, comme les officiers, des *ordinarii?* Mais une hypothèse est-elle même nécessaire? Les *ordines*, c'étaient sans doute les légions, les cohortes, les centuries et, à une certaine époque, les manipules. Or, les médecins étaient, comme tels, à la tête des légions et des cohortes : pourquoi n'eussent-ils pas porté le titre d'*ordinaires* comme les officiers? En tout cas, le *medicus ordinatus*, que M. Briau n'a rencontré dans aucune inscription, ne me semblerait pas plus intelligible que le *medicus ordinarius*.

Entraîné par ces chicanes d'interprétation, je crains, en terminant, de n'avoir pas laissé suffisamment deviner la portée de cette œuvre d'érudition, que l'auteur apprécie lui-même avec trop de modestie. Après M. Simpson, mais avec une possession plus complète du sujet, M. Briau a fortement con-

Sur l'invitation de M. le Président, M. Larrey prend place parmi ses confrères.

Chirurgie. — *Résumé des applications faites jusqu'à ce jour de l'occlusion pneumatique au traitement des plaies exposées*, par M. *J. Guérin*. — « L'auteur range ces applications en quatre catégories :

» Dans la première, sont comprises les plaies et les opérations chirurgicales simples, c'est-à-dire qui n'intéressent que la peau et le tissu cellulaire, telles que les grandes coupures, les incisions, les ablations de cicatrices ou de tumeurs sous-cutanées, les extractions de corps étrangers des articulations.

» Dans la seconde catégorie, sont comprises les opérations graves, telles que les amputations de membres et les plaies accidentelles de la même importance.

» Dans une troisième catégorie, sont les plaies contuses avec ouverture de la peau, les fractures compliquées simples, c'est-à-dire avec perforation de la peau, les os simplement rompus.

» Dans une quatrième catégorie, sont les plaies par arme à feu avec dilacération et destruction des tissus, fractures comminutives et broiement des os, plaies réunissant les plus graves complications des lésions traumatiques.

» Après avoir rappelé les observations qui rentrent dans chacune de ces catégories, M. J. Guérin ajoute :

» Tels sont les faits qui mettent en évidence les propriétés physiologiques et les avantages pratiques de l'occlusion pneumatique appliquée au traitement des plaies exposées, et qui marquent les limites de son efficacité. Sans vouloir entrer ici dans beaucoup de détails sous ces deux rapports, il est permis d'établir une grande division entre les résultats produits par la méthode, et de les rapporter à deux ordres distincts.

» Dans les conditions les plus normales, l'occlusion pneumatique produit la cicatrisation des plaies sans fièvre traumatique, sans inflammation suppurative, c'est-à-dire qu'elle réalise l'*organisation immédiate* sans le préalable obligé de la suppuration. Telle est la première catégorie des résultats qui lui sont propres.

» Dans des conditions moins favorables, comme lorsque la plaie a déjà été quelque temps exposée, ou bien lorsqu'elle renferme des corps étrangers, ou, enfin, lorsqu'elle est compliquée d'états morbides antérieurs, elle ne peut prévenir un certain degré d'inflammation suppurative; mais, en vertu de l'aspiration continue qu'elle exerce, elle s'oppose à tout accident résultant de la putréfaction et de la résorption des liquides altérés; et, dans tous les cas, elle favorise et rend beaucoup plus rapide la cicatrisation ou organisation consécutive des plaies. » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

M. *le Secrétaire perpétuel*, conformément à la demande de M. Guérin, procède à l'ouverture du pli cacheté déposé le 4 novembre 1844. La note qui y est contenue a pour titre : *Perfectionnement de la méthode du traitement des plaies par occlusion hermétique*, et est conçue ainsi qu'il suit :

« Quand on se borne à enfermer les plaies extérieures récentes ou suppurantes sous une membrane de baudruche, de caoutchouc ou de peau, les gaz et les fluides fournis par la portion de peau et la plaie enfermées s'altèrent et empêchent la cicatrisation de s'effectuer régulièrement et immédiatement comme dans les véritables plaies sous-cutanées. La connaissance de ce fait m'a conduit à adapter à mon mode de pansement un appareil à succion continue, destiné à aspirer les gaz et les liquides produits entre la peau et la membrane qui la recouvre *au fur et à mesure que leur exhalation et leur suintement s'effectuent*. A l'aide de ce perfectionnement, il est possible de ramener le plus grand nombre des plaies découvertes aux conditions des plaies sous-cutanées, et d'assurer aux premières les propriétés et avantages des secondes. »

M. *Sédillot* écrit pour annoncer à l'Académie qu'il retire sa candidature à la place laissée vacante dans la section de médecine et de chirurgie par le décès de M. *Velpeau*.

Statistique. — M. *Bienaymé*, en présentant à l'Académie le *Compte rendu statistique de l'administration des hôpitaux pour la ville de Rome pour l'année* 1865, s'exprime comme il suit : « Le P. Secchi, notre savant correspondant, m'a chargé de présenter à l'Académie le *Compte rendu statistique de l'administration des hôpitaux de la ville de Rome pour l'année* 1865. La partie principale de ce volume est une statistique médicale très-détaillée qui offre, par mois ou par trimestre, tous les renseignements que l'on exige aujourd'hui des statistiques de cette espèce. Elle paraît ressembler beaucoup aux tableaux statistiques que publie l'administration de l'Assistance publique de Paris, dont deux volumes ont déjà paru. Il serait à désirer que le rapprochement des tableaux de ces deux publications importantes pût être rendu complet et facile malgré la différence du langage. Ce qui achève de donner du prix à la publication romaine, c'est un résumé historique très-curieux de la fondation du grand établissement de bienfaisance qui porte le nom de *Santo Spirito in Sassia*, et des vicissitudes plus ou moins favorables qu'il a subies depuis 1204, époque où le créa Innocent III. C'est à cette date que remonte la fondation de l'assistance des enfants exposés en Italie. En France, l'hospice de Dijon conserve encore un acte d'un pape qui règle le service des enfants trouvés, et qui ne doit pas s'éloigner de la même date. Le compte statistique des hôpitaux de Rome fait honneur à M. de Cinque Quintili, secrétaire de la commission, sous la direction de laquelle ces hôpitaux ont été réunis il y a peu d'années, et qui est présidée par Monsignor Ach. M. Ricci.»

M. *H. Cohn* soumet au jugement de l'Académie un ouvrage écrit en allemand et contenant les résultats de l'examen des yeux de 10 060 élèves d'école. (*Comm.:* M. Cl. Bernard.)

---

tribué à déblayer une voie que les épigraphistes, parce qu'ils n'étaient pas médecins, et les médecins, parce qu'ils n'étaient pas épigraphistes, avaient à peine essayé d'ouvrir. Les inscriptions connues sont en si grand nombre, il est si difficile de les consulter toutes, et il en reste tant à découvrir, qu'on ne peut savoir ce qu'elles pourront ajouter ou changer aux déterminations de M. Briau; mais les rectifications même qu'elles apporteraient seraient à l'honneur de la bonne direction dont il a donné le précepte et l'exemple dans ses savantes et instructives recherches.

A. Dechambre.

— Le concours de l'internat des hôpitaux de Paris vient de se terminer par les nominations suivantes : MM. Richelot, Curtis, Grancher, Monod, Muron, d'Espine, Humbert, Bax, Ducastel, Flamain, Thaon, Joffroy, Bloch, Labadie-Lagrave, Hubert-Valleroux, Malassez, Calmettes, Rosapelly, Demeules, Villard, Deshayes, Chaume, Cot, Pomiez, Sénac-Lagrange, Huchard, Cornillon, Bassereau, Peltier, Fremy, Lordereau, Guihal, Tribes, Langlet, Jank-Cuistel, Lassalas, Martin. — *Internes provisoires :* MM. Castelan, Sevestre, Lagrelette, Spillmann, Schlumberger, Suchard, Visca, Filhol, Barthélemy, Deboves, Lamblin, Renault, Rigaud (Émile), Lepiez, Charpentier, Pozzi, Gschwender, Briand, Barety, Bonamy, Challand, Dumaz, Magnin, Decornière, Dufoix, Abadie, Thénieux, Geslin.

Prix de l'internat. — 1re Division. — Le prix (médaille d'or) a été accordé à M. Hayem; — l'accessit (médaille d'argent), à M. Delens.

1re mention honorable : MM. Audhoui, Monod, Gadaud; — 2e mention honorable : MM. Perruchot, Farabeuf, Larcher.

2e Division. — Le prix (médaille d'argent) a été accordé à M. Felizet; — l'accessit (des livres), à M. Prompt.

1re mention : MM. Jolly, Landrieux; — 2e mention : MM. Hybord (Albert), Lucas-Championnière.

Nous publierons les nominations de l'externat dans le prochain numéro.

Séance du 23 décembre 1867. — Présidence de M. Chevreul.

Le compte rendu de cette séance ne contient rien de relatif aux sciences médicales.

Académie de médecine.

Addition a la séance du 24 décembre.

Monsieur le président,

Je ne voudrais pas me permettre d'intervenir en aucune façon dans le débat engagé en ce moment sur la tuberculose. Plus tard, lorsque la discussion sera close, et si l'Académie veut bien me faire l'honneur de m'entendre, je reviendrai sur cet important sujet. Cependant je ne saurais laisser subsister plus longtemps certaines erreurs relatives à mes opinions et à mes expériences sur l'inoculation de la phthisie. La grande autorité des savants académiciens qui les ont commises pourrait leur donner un crédit préjudiciable au problème scientifique que nous poursuivons tous avec le même désintéressement et la même bonne foi. L'Académie, je l'espère, ne verra dans ma demande d'autre présomption que celle des intérêts de la science et de la vérité, et les orateurs en cause, que j'ai, du reste, prévenus à l'avance, seront les premiers à reconnaître l'opportunité de ma rectification.

MM. Chauffard et Pidoux m'ont attribué des expériences d'après lesquelles j'aurais affirmé que la forme tuberculeuse, dite pneumonie caséeuse, « était radicalement et spécifiquement distincte de la tuberculose pulmonaire ». M. Pidoux a même déclaré avoir protesté contre mes conclusions. Puis ce savant académicien m'a fait faire ensuite un changement de front et confesser, au Congrès médical international, l'origine phymatique de la matière caséeuse, et cela « *sans dire pourquoi* » me ralliant *tacitement*, selon lui, à son opinion, publiée trois mois auparavant dans l'Union médicale. A dater de ce moment, ajoute M. Pidoux, « des produits naguère inféconds et non spécifiques reproduisirent entre les mains de M. Villemin la granulation grise, qui continua nonobstant à être spécifique ».

Et d'abord, MM. Chauffard et Pidoux ont avancé un fait erroné, car je n'ai entrepris aucune expérience établissant une séparation entre le tubercule granuleux et le tubercule infiltré ou pneumonie caséeuse. M. Pidoux n'a donc pas pu protester contre leurs résultats. Les seules expériences que j'ai faites sur ce point litigieux sont rapportées dans mes Études sur la tuberculose; elles affirment l'identité de la granulation tuberculeuse avec les masses caséeuses plus étendues des poumons des phthisiques. Par conséquent, je n'ai jamais reconnu féconds des produits que j'avais naguère déclarés stériles, de par l'expérimentation.

J'ai cru autrefois, il est vrai, en 1861, qu'il y avait lieu de séparer les produits caséeux contenus dans les alvéoles pulmonaires des granulations siégeant dans le tissu conjonctif interlobulaire; mais si j'ai reconnu et confessé mon erreur, ce n'est pas *sans dire pourquoi*, puisque ma conversion a eu pour point de départ la découverte d'un nouveau procédé appliqué à l'étude de la structure du poumon, pour fondement la constatation d'un élément cellulaire que je ne soupçonnais pas dans les parois des vésicules, et pour justification un mémoire que j'ai publié dans les Archives générales de médecine en octobre 1866, bien avant les *fragments* de M. Pidoux, parus en mai 1867. Dans ce travail, je n'avais pas à faire la description du tubercule, j'y annonçais seulement, d'une façon sommaire, mais explicite, l'origine phymatique de la pneumonie caséeuse des phthisiques, dans plusieurs passages tels que celui-ci, par exemple : « Il entre dans la structure des cloisons alvéolaires un élément auquel est dévolue la plus grande part des processus anatomo-pathologiques..... *C'est de lui que procèdent les tubercules intra-alvéolaires.* » (Villemin, *Recherches sur la vésicule pulmonaire et l'emphysème ; Archives générales de médecine*, octobre et novembre 1866.)

Ma nouvelle manière de voir, développée au Congrès médical international, était donc basée sur de longues et laborieuses recherches histologiques. En revenant à une conception conforme, dans le fond, à celle de Laennec, je ne croyais pas méconnaître les droits d'autrui parce que je ne citais pas tous ceux qui sont restés fidèles à la théorie de l'inventeur de l'auscultation.

M. Pidoux m'a fait dire que le tubercule gris et dur était plus facilement inoculable que le tubercule jaune et ramolli. Il est parti de cette erreur pour mettre en contradiction les résultats de mes inoculations avec les faits de contagion de la tuberculose, qui se montrent à cette période de la maladie où la désagrégation et la fonte des tubercules entraînent leur expulsion au dehors. Or, c'est précisément l'assertion contraire que j'ai émise dans les deux communications que j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie, et je l'ai reproduite à la page 593 de mes Études sur la tuberculose. Je n'en citerai que cette phrase : « Mais l'expérimentation nous a appris que *la substance tuberculeuse ramollie caséeuse est plus avantageuse que celle qui est grise, transparente et dure.* »

Enfin, parmi d'autres erreurs, dont la rectification donnerait à cette lettre trop d'étendue, je ne relèverai que celle par laquelle l'honorable M. Pidoux me prête une opinion des plus étranges, à savoir que, d'après les inoculations du tubercule, j'aurai conclu « que les causes des maladies sont *toutes spécifiques* ». Il me montre « proclamant une panspermie nosologique, faisant flotter dans les nuages les germes de la tuberculose et de *toutes les maladies spécifiques* ». Le brillant orateur n'a oublié qu'un mot, qui, sans rendre parfaitement ma pensée, lui aurait, au moins, donné les apparences d'une conception sérieuse. Il a, sans doute, voulu dire : *toutes les maladies zymotiques*.

M. Pidoux a, du reste, généralement renversé l'ordre des idées exprimées dans mon livre ; il a cru voir dans les principes généraux que j'y ai développés des *déductions forcées* de mes inoculations, dont les résultats m'auraient *grisé*, *fasciné*, selon lui; tandis qu'au contraire ce sont ces principes, puisés dans des études d'anatomie et de physiologie générales, dans des recherches de pathologie comparée, dans l'observation clinique, etc., etc., qui m'ont amené, depuis longtemps, à croire à la spécificité de la tuberculose et à tenter son inoculation.

Je termine, monsieur le président, en vous demandant d'excuser la longueur de cette lettre, et en priant mes très-honorables contradicteurs de n'y voir qu'un sincère désir de coopérer avec eux à l'éclaircissement d'une des plus grandes questions de la pathologie humaine.

Agréez, etc.,

Villemin,
Professeur au Val-de-Grâce.

Séance du 31 décembre 1867. — Présidence de M. Ricord.

Les fêtes du jour de l'an nous ayant obligé à imprimer le journal dès mardi, nous renvoyons à huitaine le compte rendu de cette séance.

Société médicale des hôpitaux.

Séance du 13 décembre 1867. — Présidence de M. Hérard.

Thermomètres. — Varices énormes guéries par phlébites puerpérales.

M. *Chauffard* offre à la Société, au nom de l'auteur, M. le docteur Jules Arnould, professeur agrégé au Val-de-Grâce, un exemplaire d'un travail intitulé : Typhus a rechutes, épidémie observée au pénitencier d'Aïn-el-Bey (province de Constantine),

travail inséré il y a déjà quelque temps dans les ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE en juin et juillet 1867.

C'est avec des documents aussi exacts, dit M. Chauffard, sur ces diverses épidémies, qu'on pourra définitivement établir l'histoire de ces fièvres à rechutes observées dans les latitudes les plus différentes, mais cependant apparaissant dans des conditions étiologiques analogues. En intitulant son travail TYPHUS A RECHUTES, l'auteur a voulu faire saisir la parenté qui unit ces fièvres épidémiques au typhus contagieux ou pétéchial. On voit la preuve de ce fait dans la marche de la température dans ces fièvres, car les typhus seuls offrent ces élévations extrêmes et rapides de la température suivies d'une défervescence brusque avec abaissement extrême à son tour. Ces alternatives de chaleur et de froid sont indiquées très-nettement dans les observations de M. Arnould. Dans quelques-unes, il a noté des températures qui dépassaient de plusieurs dixièmes de degré les limites extrêmes de chaleur ou de froid indiquées par Wunderlich comme ne pouvant pas être dépassées sans amener la mort.

L'abaissement de la température est le caractère propre de la période apyrétique, qui dure un ou plusieurs jours et sépare les deux périodes de chaleur et de fièvre du typhus à rechute. Cette apyrexie n'est nullement, comme on pourrait le croire, une atténuation ou une rémission de la maladie, et ce qui le prouve, c'est l'abaissement insolite de la chaleur animale, c'est l'adynamie profonde observée chez les malades. La maladie subsiste donc tout entière malgré cette apparence de rémission, et une amélioration réelle ne se manifestera que lorsque la température aura remonté à son type normal.

Les deux périodes de fièvre ardente et d'apyrexie auraient pu en imposer dans cette épidémie, surtout l'observant sur la terre d'Afrique, pour faire admettre là un fond d'intermittence et d'impaludisme. M. Arnould, remarquant la marche et l'évolution naturelle de la maladie, n'est pas tombé dans cette erreur, et l'inutilité du sulfate de quinine lui a démontré que les miasmes maremmatiques n'étaient pour rien dans la constitution de cette pyrexie.

Comme tous les typhus, cette épidémie a sévi dans des conditions étiologiques facilement appréciables : agglomération d'hommes, viciation permanente de l'air, par l'encombrement, fatigues excessives, jeûnes prolongés, abattement moral, toutes causes enfin qui provoquent partout et toujours l'explosion des maladies typhiques et des fièvres spécifiques à mauvais caractères.

M. *Potain* présente à la Société une série de *thermomètres* dont il se sert pour les explorations cliniques, et qui, par suite des perfectionnements successifs qu'il a introduits dans leur fabrication, réunissent toutes les qualités désirables pour l'étude au lit du malade.

Ce sont des thermomètres à alcool, gradués avec grand soin sur des thermomètres étalons à mercure. Leur échelle, divisée en cinquièmes, et ne comprenant qu'un nombre restreint de degrés, les seuls que le clinicien ait besoin d'apprécier, cette échelle est très-espacée, ce qui, joint à la coloration très-visible du liquide, facilite beaucoup la lecture, toujours si difficile dans les bons thermomètres à mercure. De plus, ils ont l'avantage d'être très-petits (on peut ne leur donner que 10 à 12 centimètres de longueur), d'être par conséquent très-portatifs et peu fragiles.

Leur constructeur, M. Fastré, est arrivé, par des modifications très-ingénieuses, et dans les détails desquels nous n'entrerons pas, à obtenir ainsi des instruments d'une très-suffisante précision, et qui sont faciles à employer auprès des malades. Leur défaut principal est peut-être leur prix, relativement encore assez élevé; mais on espère que le perfectionnement sera poussé assez loin pour permettre aussi d'en abaisser le prix.

M. *Lorain*, qui savait déjà depuis longtemps les premiers essais de M. Potain, et qui reconnaît tous les avantages de ses instruments dans la plupart des cas, croit cependant que leur longueur est insuffisante pour l'exploration du rectum et du vagin.

M. *Potain* répond qu'il est facile d'en avoir de plus longs; que ses efforts s'étaient dirigés précisément vers ce but de les rendre très-courts, et qu'enfin, quant à lui, il ne reconnaît pas l'utilité constante d'explorer la température du vagin ou du rectum quand on peut si simplement, et à de bien petites erreurs près, obtenir le degré de chaleur en plaçant le thermomètre dans l'aisselle pendant un temps suffisant.

— M. *Hervieux* soumet à l'examen de la Société une femme sortie de son service de la Maternité, qui, à la suite d'une phlébite puerpérale suppurative, s'est trouvée radicalement guérie de varices volumineuses qu'elle portait depuis dix ans. Ces varices étaient survenues pendant une première grossesse, et avaient pris un développement considérable durant une seconde. M. Hervieux fait remarquer que, de tous les moyens qui sont mis en usage pour la guérison des varices (ligature, injections de perchlorure de fer, caustiques, etc.), aucun n'a jamais obtenu de résultat aussi absolument et définitivement curatif que les phlébites oblitérantes qu'a présentées cette femme. Voici, en résumé, son histoire : Elle entra à la fin d'août à la Maternité, et y accoucha le 1er septembre. Peu de temps après, des accidents graves se manifestèrent : frisson, fièvre, diarrhée, prostration, abattement, teint jaunâtre. Du côté des membres inférieurs survint un empâtement œdémateux, au milieu duquel on sentait des flexuosités variqueuses, dures et très-douloureuses. Presqu'en même temps on voyait commencer sur la face dorsale de la main droite une tuméfaction œdémateuse et phlegmoneuse. Bientôt on put ouvrir à la face interne de la cuisse gauche deux vastes abcès; d'autres se produisirent, qu'on ouvrit également sur le membre inférieur droit, à la main droite, à l'épaule gauche, vers la fosse sus-épineuse; enfin, le 15 septembre, on constatait aussi un peu de pelvi-péritonite à gauche, qui heureusement fut rapidement modifiée par le traitement. A mesure que les abcès étaient ouverts (et l'on en incisa jusqu'à vingt-deux à la partie interne des membres inférieurs en l'espace de quelques semaines), on vit l'œdème des jambes diminuer, et quand il disparut on s'assura que les varices n'existaient plus, qu'elles étaient, en un mot, complétement guéries. La malade, quinze jours après sa sortie de l'hôpital, fut revue par M. Hervieux : malgré les marches et les fatigues, la guérison s'était maintenue. Aujourd'hui on peut considérer la guérison comme définitive.

M. Hervieux, cherchant la cause de ces phlébites suppuratives, oblitérantes et destructives, n'hésite pas à les rattacher, non à la fièvre puerpérale, mais à l'empoisonnement puerpéral, qui, dans ces cas, se manifeste du côté des veines, tandis que, suivant le temps, les lieux et les personnes, il produit chez d'autres femmes une péritonite, ou une pleurésie, ou une scarlatine, ou un plegmon. Il est d'ailleurs remarquable que cette localisation, pour ainsi dire, soit si rare, car il entre tous les jours dans les maternités des femmes ayant des varices considérables, et il y a des années où l'on ne voit aucun cas de phlébite variqueuse, tandis que dans d'autres on aura l'occasion d'en observer plusieurs exemples.

Pour cette fois, l'empoisonnement puerpéral aura eu l'avantage incontestable de guérir cette femme de ses varices, infirmité assez grave, et que les moyens chirurgicaux sont impuissants à combattre d'une manière toujours efficace.

M. *Dumontpallier* demande si l'on ne pourrait pas rapporter tous les accidents qu'a présentés cette malade à une infection purulente ayant eu pour point de départ les veines.

M. *Hervieux* repousse cette explication, en considération du phlegmon de la main droite, qui est apparu presque en même temps que les phlébites, de l'absence de lésions des

grands appareils, et finalement du peu de gravité des accidents.

Dr LEGROUX.

REVUE DES JOURNAUX

Sur les mouvements dits amiboïdes, observés particulièrement dans le sang, par MM. G. HAYEM et A. HENOCQUE.

Nous extrayons de la GAZETTE MÉDICALE du 23 novembre l'analyse d'un travail publié dans les ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, juin et juillet 1866.

Warthon Jones a le premier décrit les mouvements et les changements de forme qui peuvent se produire dans les globules blancs du sang sous le champ du microscope; ses observations furent faites sur le sang de la raie (*Philosophical Transactions*, 1846). Les mêmes phénomènes furent étudiés, pour la première fois, dans le sang humain, par M. Davaine, qui indique non-seulement les expansions des globules blancs, mais encore les changements intérieurs dus au déplacement des granulations et à la production de vacuoles (*Gazette médicale de Paris*, 1850). Cet observateur établit l'analogie de ces mouvements avec ceux des amibes, espèce d'infusoires d'une organisation très-simple rangés par O. Müller dans le genre Protée (*Protœus diffluens*), et caractérisés par l'instabilité de leur forme (ἀμοιβή, permutation).

Dans ces dernières années, des travaux d'une très-grande valeur ont été publiés sur les mouvements amiboïdes, non-seulement des globules blancs, mais d'un très-grand nombre de cellules de l'organisme. MM. Hayem et Henocque exposent, dans leur intéressant travail, l'état de la science sur cette question, et décrivent les faits importants qui s'y rattachent, en s'appuyant sur les recherches de Max Schultze, Recklinghausen, Virchow, Preyer, de la Valette Saint-Georges et sur leurs observations personnelles.

Dans leurs recherches, MM. Hayem et Henocque ont employé l'appareil de Max Schultze légèrement modifié, destiné à maintenir la préparation à une température élevée et constante (par exemple de 38 à 42 degrés centigrades), ainsi que la chambre humide de Recklinghausen, qui se compose essentiellement d'un manchon enveloppant à la fois la préparation et l'extrémité inférieure du microscope. Cet appareil est nécessaire pour empêcher l'évaporation.

Après la description des mouvements amiboïdes des globules blancs, les auteurs étudient avec soin le phénomène de l'intussusception dans ces globules, observé par Hœckel et Recklinghausen sur les invertébrés et sur les vertébrés à sang froid, et par Schultze dans le sang humain. L'étude de cet ordre de phénomènes a une grande importance, puisqu'elle conduit à adopter de nouvelles idées sur la structure du globule blanc. Si l'on admet, et telle est l'opinion professée jusqu'à ce jour, que la masse du globule blanc est entourée par une membrane limitante assez dense, on conçoit difficilement que, sous les yeux de l'observateur, des granules solides puissent pénétrer dans l'intérieur de la cellule. Aussi Schultze n'a pas hésité à ranger ces éléments parmi les cellules sans membrane, c'est-à-dire constituées seulement par du protoplasma entourant un noyau.

Peut-on comprendre tous les globules blancs dans un type général ainsi constitué? Les globules à grosses granulations, qui offrent un protoplasma plus dense et plus visqueux, ne représenteraient-ils pas un état transitoire? Doit-on attribuer la même structure aux globules ne possédant pas de mouvements amiboïdes? Telles sont les questions que les auteurs se posent et dont ils demandent la solution à des études ultérieures.

Après Recklinghausen, MM. Hayem et Henocque ont étudié les mouvements amiboïdes dans les cellules de mucus et ils en donnent des dessins. Parmi ces éléments, il en est qui, par l'action de l'acide acétique, ne présentent pas la réaction caractéristique des leucocytes. On peut donc en déduire que les mouvements amiboïdes existent non-seulement dans les globules blancs du mucus, mais aussi dans les cellules épithéliales nucléaires, sphériques ou ovales, encore jeunes et pâles, que l'on observe dans cette humeur, tandis qu'ils manquent dans les cellules épithéliales cylindriques ou cubiques complétement formées.

Huxley et Kölliker ont observé ces mouvements dans le tissu conjonctif et muqueux des animaux inférieurs. Ces faits ont été vérifiés par les auteurs.

Quant aux changements de forme observés dans les globules rouges des animaux supérieurs, il est difficile de les considérer comme de véritables mouvements amiboïdes. La nécessité, pour observer ces phénomènes, de porter la température à un degré notablement supérieur à celui de l'état normal, doit faire conclure à une action d'un autre ordre.

Les auteurs terminent par des considérations d'un très-grand intérêt sur la nature des mouvements amiboïdes.

Ephidrosis cruenta (hématidrose), par M. le docteur M'CALL ANDERSON.

Les observations démontrant la possibilité d'une exhalation de sang s'établissant à la surface de la peau ne sont pas communes, et les auteurs du COMPENDIUM ont pu dire que ces faits ont tous quelque chose d'extraordinaire et qui doit inspirer quelques doutes. Il faut avouer qu'aucune observation n'a pu encore prouver l'existence d'une véritable transsudation du sang par les glandes sudoripares; aussi a-t-on, jusqu'à présent, plutôt décrit comme hématidrose de véritables maladies cutanées, dont l'histoire pathologique n'est pas encore bien connue.

L'observation suivante, à cause du soin avec lequel elle a été prise, nous paraît un document utile à recueillir.

Elle est empruntée à un nouveau journal anglais dirigé par M. Wilson (*Journal of Cutaneous Medicine*), qui est consacré aux affections cutanées, et qui deviendra une des publications les plus utiles et les plus complètes à un point de vue spécial.

OBS. — Le 5 mai 1866, dit M. Anderson, je fus consulté par une jeune fille qui, bien qu'âgée de quinze ans à peine, paraissait avoir au moins dix-sept ans. Le docteur Mason donna sur la malade les renseignements suivants :

La menstruation s'était établie à l'âge de huit ans, et resta régulière jusqu'à onze ans, époque à laquelle elle fut tout à fait supprimée. Les règles réapparurent à treize ans, et se montrèrent normalement jusqu'en février 1865. La menstruation redevint irrégulière. Un médecin fut alors consulté pour une exulcération assez large de la joue droite, suppurant au centre, et ayant de la tendance à l'hémorrhagie à la circonférence. Cette ulcération résistait à tout traitement local ou général.

Pendant l'été, la malade vint en Angleterre; l'ulcération persistait et la menstruation restait irrégulière. Cette manifestation cutanée semble avoir cessé en octobre, en même temps que la menstruation redevenait régulière. En mars 1866, l'éruption se montra de nouveau; des troubles dans la menstruation s'étaient reproduits.

Les seules parties de la peau qui étaient atteintes depuis la première exulcération étaient la face, les bras, la partie antérieure de la poitrine et les jambes. A première vue, M. Anderson fut frappé par la disposition des traces de l'éruption qui restaient aux points qui avaient été le siége d'hémorrhagies. On voyait une tache au front, une sur chaque joue et une autre sur le menton. Sur les membres supérieurs, quatre taches étaient régulièrement disposées à la partie antérieure, deux sur le bras et deux sur l'avant-bras. Lorsque la poitrine était le siége de l'éruption, les taches étaient également, régulièrement rangées en avant du sternum. Il faut observer que la symétrie des taches était remarquablement parfaite, caractère qui dénotait l'origine constitutionnelle de l'affection. Les taches étaient ovales ou arrondies; quelques-unes ressemblaient à de l'érythème, tandis que d'autres étaient couvertes de croûtes dues à la dessiccation de sérum, de pus ou de sang, et ressemblaient à de l'eczéma. Une des particularités les plus marquées de l'hémorrhagie était l'invasion brusque. Quelquefois, la malade s'écriait : « Oh! je sens un autre endroit sur ma figure! » et immédiatement l'hémorrhagie survenait.

Un jour que le docteur Mason pansait une des taches du visage, la malade s'écria tout d'un coup : « Je sens une tache sur mon bras ! » On vit, en effet, une large tache ovale de deux pouces de long sur un pouce de large, siégeant à l'avant-bras gauche. Chaque éruption était accompagnée d'une sensation de brûlure, et cette douleur persistait pendant quelque temps après le développement des taches ; mais il n'y avait pas de démangeaisons. Un anneau rouge, ovale ou rond, variant de la grandeur d'une pièce d'un schelling à celle d'une couronne, se formait presque instantanément, et la rougeur s'étendait rapidement à la partie de la peau circonscrite par l'anneau. Aussitôt que les taches étaient formées, on aurait cru que l'épithélium était comme dissous et la surface était tout à fait humide. Quelquefois l'exsudation ressemblait d'abord à de l'eau et se changeait en sang ; d'autres fois, à la face surtout, les taches étaient couvertes d'une sorte de rosée de sang ; mais, plus tard, le sang s'écoulait comme d'une coupure. Quelquefois, au lieu de sang, il n'y avait qu'une transsudation séreuse, se terminant par la suppuration. Les taches qui saignaient le plus guérissaient le plus rapidement, en cinq ou six jours, mais l'hémorrhagie alternait souvent avec la suppuration. Exceptionnellement les taches persistaient pendant quatre semaines, comme on l'observa, au menton surtout. D'ailleurs, les taches ne laissaient pas de traces, excepté une légère cicatrice pour la joue, où une tache avait longtemps suppuré. Au début, la malade n'avait pas de symptômes précurseurs de l'attaque; plus tard, cependant, elle était un peu étourdie, le regard était anxieux quelques moments avant l'apparition des taches. Il y avait rarement plus d'une attaque par jour, mais quelquefois l'hémorrhagie se faisait en même temps par deux points différents. Et, fait curieux à noter, les hémorrhagies survenaient ordinairement à la même heure, à onze heures du matin. Quelquefois, un jour se passait sans attaques.

La malade eut plusieurs accès de toux convulsive, qui aggravaient les hémorrhagies de la face ; à ce moment, elle eut des épistaxis abondantes. Cette jeune fille est assez excitable, mais sa santé générale est bonne, et la perte de sang n'est pas assez profuse pour amener de la faiblesse.

Le traitement employé fut le suivant : on favorisa la menstruation par des purgatifs légers, des bains de siége sinapisés, quelques sangsues aux cuisses. Localement, on appliquait sur les taches de l'eau fraîche, puis, de la poudre d'oxyde de zinc ; en outre, on administra de la solution de Fowler. Au bout d'un mois de ce traitement, la malade éprouva une grande amélioration, et, cinq mois plus tard, les taches avaient entièrement disparu, la menstruation s'était régulièrement établie.

M. Anderson insiste sur la coïncidence des troubles de la menstruation; les taches et les hémorrhagies furent considérées par lui comme des hémorrhagies supplémentaires. Parmi les cas analogues, l'auteur en rappelle plusieurs dans lesquels la cause semble être nettement établie. Tel est le fait cité par Wilson, dans lequel des hémorrhagies se faisaient par des taches disposées symétriquement sur le visage et, une autre fois, où à côté d'hémorrhagies supplémentaires, par les oreilles, les doigts ou les orteils, Wilson aurait constaté une véritable sueur de sang en divers points de la poitrine, sans qu'aucun orifice expliquât l'hémorrhagie. M. Brierre de Boismont a cité un fait du même genre, dans lequel les hémorrhagies cutanées étaient également supplémentaires.

Enfin, M. Chambers a décrit (dans *The Lancet*, 1861) un cas très-curieux, dans lequel une éruption de vésicules semblables aux sudamina précédait l'hémorrhagie.

De l'analyse de ces divers faits, M. Anderson conclut que le terme d'*ephidrosis cruenta*, de sueur de sang, est un terme impropre, car dans la plupart des cas décrits il y a eu hémorrhagie véritable plutôt qu'une perspiration teinte de sang, comme on l'a cru. L'auteur se résume dans les conclusions suivantes :

Les hémorrhagies par la peau, en dehors des blessures, des ulcères, des écorchures, sont excessivement rares. Dans certains cas, l'hémorrhagie est précédée par des taches arrondies ou ovales, d'inflammation érythémateuse ; dans d'autres, par l'éruption de vésicules ; enfin, l'hémorrhagie a semblé provenir, dans quelques cas, des follicules cutanés, sans l'intervention d'aucune éruption. L'affection est en rapport avec l'aménorrhée et les troubles de la menstruation, et semble devoir être considérée comme supplémentaire. Mais, comme elle a été observée chez des enfants et des adultes, on ne saurait attribuer à cette maladie cette cause unique. Le traitement par les stimulants, les toniques, dans la supposition que les hémorrhagies sont dues à la débilité et à la détérioration du sang, dans la majorité des cas, n'est suivi d'aucun succès. La ligne de conduite opposée, les déplétions sanguines, locales ou générales, ont, au contraire, amené la guérison. (*Journal of Cutaneous Medicine*, octobre 1867.)

BIBLIOGRAPHIE.

Égypte et Palestine, observations médicales et scientifiques par le docteur Ernest Godard, avec une préface par M. Charles Robin, membre de l'Institut. 1 vol. grand in-8, avec atlas in-4 de 27 planches. — Paris, 1867; Victor Masson et fils.

Il n'est aucun de nos lecteurs qui ait perdu la mémoire du docteur Ernest Godard, ce jeune savant mort en Palestine en 1862, victime de son zèle pour la science et de son dévouement à étudier sans relâche les plus tristes maux dont l'humanité soit atteinte. Possesseur d'une fortune qui lui assurait l'indépendance, Godard ne trouva dans cette circonstance heureuse qu'un stimulant à se vouer sans réserve au rôle purement scientifique et humanitaire de la carrière médicale; il sut apporter à cette noble tâche un zèle infatigable, et quand la mort vint arrêter cette noble existence, sa dernière pensée, s'envolant vers ses anciens maîtres, vers ses condisciples et jusque vers les malheureux malades qu'il avait soignés dans les hôpitaux, fut de doter de fondations intelligentes et utiles les Académies de son pays, les Sociétés savantes dont il avait fait partie, et les établissements hospitaliers qui avaient été le théâtre de ses études. Un pieux devoir restait à remplir à sa famille et à M. le professeur Robin, son ami et son exécuteur testamentaire : recueillir et publier les matériaux recueillis par Godard dans son dernier voyage, et c'est ce devoir qui vient d'être rempli dans l'ouvrage que nous analysons aujourd'hui.

Dans une préface, où l'on reconnaît à chaque ligne le zèle et l'affection d'un véritable ami, M. Robin nous explique le caractère de l'ouvrage posthume qu'il offre au public : « Ce sont des notes, des indications sommaires, des constatations de faits qui devaient avoir leur développement dans le travail ultérieur auquel elles étaient destinées à servir de points de repère; mais tout informes qu'elles sont, elles renferment de précieux documents sur un grand nombre de questions scientifiques. » Aussi ont-elles été publiées telles qu'elles ont été prises par Ernest Godard; « mon rôle d'exécuteur testamentaire, dit avec raison M. Robin, ne me permettait pas d'y changer un seul mot, et je me suis cru obligé d'en respecter le tour pittoresque et la désinvolture naïve et toute gauloise ». Ces notes étaient d'ailleurs accompagnées de croquis et de dessins pris par Godard lui-même avec un rare mérite de fidélité, et destinées à appuyer, par une représentation vivante, l'exactitude des faits et des descriptions. Ces dessins ont été reproduits par l'habile crayon de M. Léveillé, et réunis dans un atlas qui forme le complément des œuvres posthumes de notre auteur, ouvrage d'une très-belle exécution (1).

Ouvrons donc ce volume et cet atlas, et, dans cette œuvre inachevée, dans ces écrits, qui n'étaient pas, sans doute, dans la pensée de l'auteur, destinés à voir le jour sous cette forme, voyons ce que nous pouvons glaner d'intéressant et d'utile.

Tout d'abord nous avons été charmés du cachet profondément original, de la couleur éclatante de vérité que présentent ces

(1) La seule critique que nous pourrions adresser aux éditeurs est de leur signaler un assez grand nombre de fautes sur l'orthographe des noms arabes, fautes qui rendent souvent ces noms méconnaissables pour ceux même auxquels ils sont le plus familiers. Les notes de Godard étaient souvent peu lisibles, mais il aurait été facile de faire disparaître ces incorrections en soumettant les épreuves à un orientaliste. Les chiffres de renvoi du texte aux planches de l'atlas sont aussi souvent erronés ou absents. Ce sont là, du reste, des taches légères qui ne frappent que quelques lecteurs spéciaux et qu'il sera facile de faire disparaître dans une seconde édition.

pages. Pour tous ceux qui ont connu Godard, c'est l'homme tout entier qui semble revivre; pour celui qui écrit ces lignes, c'est de plus une peinture vivante de cet Orient, où nous l'avions précédé, et dont nous avions tant de fois causé quand notre ami méditait ses projets de voyage. Si nous osons rappeler que nous avons nous-même écrit un gros volume sur ces régions aimées du soleil (*Itinéraire de l'Orient*, collection Joanne), c'est uniquement pour constater le droit que nous avons de nous porter garant de la parfaite exactitude des tableaux tracés par Godard, spécialement dans la partie pittoresque de son livre, dans ces curieuses études des mœurs orientales, que l'on dévorera tout d'abord en ouvrant ce volume. Ces pages ne sont pas d'ailleurs la simple correspondance d'un touriste, c'étaient des notes destinées à la rédaction du rapport que l'auteur devait présenter à son retour au ministre d'État, qui l'avait chargé d'une mission libre à l'effet « de rechercher et d'étudier les causes physiques et morales qui maintiennent les populations de l'Égypte et de la Syrie dans l'état d'infériorité relative où nous les savons ». A cet égard, on peut dire que, parmi les nombreux voyageurs dont nous avons autrefois dépouillé les écrits, nul n'a pénétré plus avant que Godard dans l'intimité des mœurs orientales. Avant lui, c'est surtout à des médecins (MM. Vérollot à Constantinople, Clot bey en Égypte, Barclay à Jérusalem, etc., etc.) que nous devons les notions les plus certaines sur la vie des femmes dans la société musulmane; leur caractère et leur science abaissaient souvent devant eux les barrières derrière lesquelles se cache la vie orientale; ce sont aussi des femmes (mesdames de Gasparin, Dora d'Istria, de Belgiojoso, etc.) qui, grâce au privilége de leur sexe, ont pu pénétrer dans les harems et nous en tracer des peintures exactes. Godard a dû lui-même se contenter bien souvent de ce mode indirect d'information, dans lequel, il faut bien le reconnaître, il entre souvent beaucoup de commérages; mais par son investigation personnelle il est arrivé aussi loin que peut pénétrer un Européen qui ne consent pas à se faire musulman. Un des résultats les plus étonnants qu'il ait pu atteindre est l'étude d'après nature qu'il a pu faire sur les eunuques; car tous ceux qui connaissent l'Orient savent de quelle importance singulière jouissent ces êtres dégradés. Par quelles secrètes influences de douceur et d'insinuation persuasives a-t-il vaincu des résistances jusque-là restées entières? se demande son éditeur. Nous répondrons pour lui : sans doute grâce à cette bonhomie sympathique et communicative que nous lui avons tous connue, à cette loyauté de caractère qui brillait dans ses yeux, grâce surtout probablement à cette main généreuse qui semait sans compter l'or, avec lequel tout s'obtient aujourd'hui en Orient.

Passons rapidement sur ces chapitres, où il serait si facile de s'arrêter, et qu'il est d'ailleurs inutile de recommander, tant l'intérêt y est petillant, dans lesquels l'auteur traite des mœurs orientales proprement dites, mariage, harems, libertinage, eunuques, enfants, circoncision, infibulation, etc. Quelque vif et rabelaisienne que soit souvent l'expression, aucun lecteur ne songera sans doute à s'en formaliser, car toujours l'intérêt scientifique ou l'étude médicale couvre de son chaste voile ce que le sujet présente de scabreux. Le tableau que Godard nous trace de la société orientale n'est pas flatteur. Il est malheureusement vrai, pour l'Égypte du moins. Certains vices invétérés de l'Orient y ont pris un développement extrême, et les classes élevées sont peut-être, à cet égard, les plus corrompues. Les pachas, les Turcs qui ont vu l'Europe, cachent sous un vernis apparent de civilisation des mœurs encore plus dépravées; car de l'Occident ils n'ont pris que les vices, et ils y ont perdu le frein de la religion, encore assez puissant dans les pays du centre de l'islamisme, et dans les populations pastorales et agricoles de la Turquie d'Asie. Ces dernières populations sont souvent aussi estimables que l'aristocratie qui les opprime est corrompue (voy. G. Perrot, *Voyage en Asie Mineure*). Malheureusement il n'y a pas dans ces pays de classe moyenne assez puissante pour servir d'intermédiaire entre les classes gouvernantes et les basses classes. En Égypte notamment, celles-ci sont encore, malgré les réformes civilisatrices du vice-roi régnant, dans un état trop voisin du servage; elles sont surtout trop mêlées aux esclaves véritables, car la vallée du Nil est malheureusement encore une des voies par où s'écoule le hideux trafic de la traite, dont le point de départ est toujours l'Afrique équatoriale. Une autre exportation d'esclaves, mais plus limitée, parce qu'elle ne sert guère qu'à recruter les harems des riches, est celle des esclaves blanches. On lira avec intérêt la visite de Godard à l'un de ces bazars que les Circassiens viennent ouvrir au Caire comme à Constantinople.

Nous autres médecins nous relèverons surtout dans ces chapitres des détails opératoires sur la circoncision, sur l'infibulation, sur l'état anatomique des parties génitales des eunuques, et sur les moyens mécaniques qu'ils emploient pour entretenir la perméabilité des voies urinaires, ou pour prévenir les incontinences d'urine.

Un sujet qui nous touche de plus près est l'état d'infériorité de la profession médicale dans les pays musulmans. Godard nous explique très-bien, dans un chapitre spécial sur l'organisation médicale de l'Égypte, la cause de cette infériorité des médecins orientaux. Éducation insuffisante, ignorance presque complète, moralité plus que douteuse, défaut de caractère et vénalité, tout cela n'est pas fait pour inspirer aux Orientaux de la considération pour une profession si tristement représentée, et qui, du reste, offre à ses membres si peu de profit et d'avenir, car les principales positions auxquelles ils puissent arriver en Égypte sont les places de médecins militaires ou celles de médecins cantonaux, fonctionnaires fort mal rétribués, et soumis à une hiérarchie administrative qui leur ôte toute indépendance. Quant aux positions supérieures, quant à la clientèle fructueuse des villes, elle appartient presque exclusivement à des médecins européens ou à des médecins arabes élevés en Europe. L'art des accouchements est à peu près entièrement abandonné aux femmes, et la gynécologie n'existe pas. Il y a cependant au Caire une école de sages-femmes. L'école de médecine qui doit fournir l'Égypte de médecins a eu elle-même de singulières vicissitudes, et elle a bien déchu de l'organisation que Clot bey lui avait donnée sous le règne de Méhémet-Ali. De notre temps, on racontait au Caire des choses étranges sur la transformation qu'elle avait subie sous le règne d'Abbas-Pacha. On n'y voyait plus que de tous jeunes garçons, presque des enfants. Nous ne voyons pas, dans le livre de notre auteur, que les choses se soient beaucoup améliorées depuis. En effet, les élèves y entrent trop jeunes, sans vocation, sans études préparatoires suffisantes. Les familles honorables n'ont aucun désir d'y envoyer leurs enfants.

Nous sommes obligé d'abréger ce sujet et les détails que Godard nous donne sur les établissements hospitaliers de l'Égypte, et sur les généralités pathologiques de cette contrée; on y trouve cependant des renseignements intéressants sur la fréquence des diverses maladies, dont un grand nombre sont les mêmes que celles de l'Europe. Notons-y la presque entière disparition de la peste, qui ne fait plus que de très-rares apparitions depuis que l'hygiène générale, et surtout le mode des sépultures a été modifié. Les fièvres bilieuses, l'hépatite, singulièrement aggravées par l'usage des liqueurs fortes, la dysentérie, les fièvres intermittentes, l'ophthalmie et les maladies parasitaires sont les traits pathologiques les plus marquants de ce pays. On sait que la phthisie y est rare, sauf chez les nègres du Soudan, pour qui ce climat est rigoureux, tandis que les Européens peuvent y guérir.

Passons aussi sur différents sujets que Godard n'a fait qu'effleurer, en y montrant toutefois toujours les tendances scientifiques de son esprit, et son goût pour l'observation exacte. Tels sont les chapitres consacrés à l'ethnologie des races africaines. Les notes et les dessins qu'il avait recueillis auraient pu devenir le point de départ d'un travail intéressant; citons encore quelques observations sur le mirage, sur l'éclosion arti-

ficielle des poulets dans les fours à œuf de Ghizeh; en général, la topographie, la description du pays occupe fort peu de place dans les notes de notre auteur; les études archéologiques ou les vues artistiques y sont passées sous silence, son but unique est l'homme, et surtout l'homme malade. Aussi, nous bornant à indiquer seulement un chapitre fort intéressant sur le haschich, auxquels les Égyptiens ont recours surtout pour se procurer des hallucinations agréables, ou pour des raffinements de sensualité érotique, nous arrivons directement aux trois études pathologiques que Godard a consacrées à des maladies exotiques fort peu connues chez nous, le bouton du Nil, l'éléphantiasis des Arabes et la lèpre tuberculeuse.

« Je désirais vivement observer par moi-même le *bouton du Nil*, dit Godard, j'ai été plus favorisé que je ne pensais, car j'ai vu cette maladie se développer sur moi-même. » En effet, il racontera plus loin ses souffrances, comme il écrirait l'observation d'un autre malade. Cette affection singulière, très-analogue au bouton d'Alep et au bouton de Biskra, paraît tenir à l'inobservation de quelques règles hygiéniques, à la nature des eaux potables; elle règne surtout au moment de la crue du Nil, et la plupart des étrangers en sont atteints après quelque séjour en Égypte. On lui attribue, du reste, dans le pays, une certaine action dépurative ou préventive d'autres maladies, action que Godard semble admettre jusqu'à un certain point. Cette affection ne devrait pas être désignée par un nom unique, car elle présente deux formes très-différentes : l'une amène une sorte d'ulcère, c'est le gros bouton (*dimmel-en-Nil*), très- semblable à celui d'Alep, qui est évidemment consécutif à un état général; l'autre, le petit bouton (*hamou-en-Nil*), est une éruption herpétique sans état général marqué. Les excitants, café, liqueur, l'eau du Nil non filtrée, semblent le déterminer; cette éruption s'accompagne de démangeaisons et d'hyperesthésie cutanée très-incommode; elle se développe surtout au front, à la tête, sur le cou, au dos, sur l'abdomen, à la face interne du bras et aux poignets. Le gros bouton, l'ulcère, est beaucoup plus grave; sous l'influence de l'état général, il peut se développer, soit spontanément, soit à la suite de la moindre écorchure, soit du grattement. Il affecte d'abord la forme de pustules très-difformes, qui n'arrivent pas toutes nécessairement à suppuration, mais qui s'entourent d'un œdème caractéristique et très-rebelle. Le pus de l'ulcère forme des croûtes épaisses sous lesquelles le liquide s'accumule, circonstance très-douloureuse pour le malade. Les vaisseaux et ganglions lymphatiques sont le plus souvent affectés, mais n'arrivent pas à suppuration. La maladie récidive sur place après avoir été guérie. Du reste, tant qu'elle dure, la santé générale est excellente, et, en cas de maladie antérieure, l'apparition des boutons amène un soulagement marqué de celle-ci. Les boutons laissent après eux une cicatrice brunâtre, déprimée, qui reste longtemps douloureuse. Le traitement est encore assez obscur : le mercure, l'iodure de potassium, le fer, le quinquina, les purgatifs, sont sans effet; la cautérisation, les emplâtres, sont plus nuisibles qu'utiles; les sédatifs généraux et locaux, les bains, et surtout les bains froids prolongés, sont les moyens qui ont procuré à Godard le soulagement le plus réel. Tel est le résumé de cette description substantielle d'une maladie qu'on devra désormais étudier dans cet ouvrage.

L'*éléphantiasis des Arabes* a été étudié par Godard à Damiette, où il a pu recueillir dix-sept observations originales et prendre des dessins très-remarquables, que l'on verra dans son atlas avec un grand intérêt; c'est surtout à la vue des véritables jambes d'éléphant figurées dans les planches XI et XII qu'on reconnaîtra combien cette maladie est bien nommée, et combien il serait désirable de limiter à elle seule une dénomination aussi caractéristique, en y renonçant pour l'éléphantiasis des Grecs, maladie toute différente dont nous parlerons tout à l'heure. Quant à l'éléphantiasis des Arabes, qui nous occupe en ce moment, notre auteur nous en donne une étude très-complète et très-intéressante, surtout au point de vue de la pathogénie et du processus pathologique qui donne naissance à cette singulière hypertrophie. Plusieurs causes positives paraissent présider au développement de la maladie; elle est endémique dans certaines localités : à Damiette, le vingtième de la population en est affecté; Rosette en compte aussi beaucoup. Alexandrie et Tantah, dans le Delta, en offrent quelques cas. Il est possible que le voisinage des rizières ait quelque influence sur cette prédisposition endémique. L'humidité du pays situé entre le Nil, la mer et le lac est aussi une circonstance défavorable. Mais Alexandrie présente les mêmes conditions topographiques et voit relativement peu d'éléphantiasis. Ce qu'il faut avant tout incriminer, c'est la mauvaise hygiène suivie par les habitants, leur malpropreté, leur nourriture abjecte, dans laquelle la viande n'entre presque jamais, et qui se borne à des pois verts, des légumes fermentés, à des graines germées, à du poisson salé, du marsouiu, et surtout à des poules d'eau, qu'ils laissent à moitié pourrir. La vie sédentaire y contribue beaucoup, de là la fréquence beaucoup plus grande de l'éléphantiasis chez les femmes, dont les conditions hygiéniques sont encore inférieures à celles des hommes, vu la position inférieure qu'elles occupent dans la société. La maladie frappe surtout les adultes; elle n'apparaît pas avant vingt ou trente ans. Si elle paraît plus fréquente l'hiver, c'est que la misère est plus grande en cette saison. Les causes morales, chagrins, émotions, jouent un rôle positif dans le développement de l'éléphantiasis, et suffisent à en provoquer la récidive.

Godard établit fort bien que l'éléphantiasis des jambes n'est jamais d'emblée une maladie chronique. C'est d'abord une maladie aiguë, qui suit une marche toujours la même : symptômes généraux, étourdissements, malaises, frissons, fièvre, chaleur, puis douleur à l'aine, et enfin rougeur du membre qui doit s'affecter; elle débute donc à la manière d'un érysipèle, et la tuméfaction des parties n'arrive que quand les symptômes pyrétiques ont disparu; à cette période, il est facile d'en prévenir le développement ultérieur par les antiphlogistiques, la position élevée du membre, les scarifications, le cautère. Le gonflement œdémateux des membres, qui se produit ensuite, a beaucoup d'analogie avec ce qui se produit dans la *phlegmatia dolens*. Cependant il est difficile de dire qu'il y ait ici exclusivement phlébite, plutôt qu'angioleucite ou érysipèle; la rougeur et la desquamation qui la suit rappellent l'érysipèle; on n'y voit pas les traînées rouges de la lymphangite, mais l'adénite inguinale existe de bonne heure. La phlébite, amenant probablement l'oblitération des veines et l'œdème consécutif, semble le phénomène fondamental; cependant il n'est pas toujours facile de reconnaître le cordon dur sur le trajet de la veine affectée; il semble qu'il y ait, dès le début, périphlébite, avec empâtement considérable. Quoi qu'il en soit, il est établi que la tuméfaction de l'éléphantiasis est, au début, un œdème mou, dépressible au doigt, siégeant surtout aux parties déclives, comme les œdèmes que nous observons journellement, et laissant échapper par les scarifications une quantité considérable de sérosité claire. Mais à mesure que la maladie marche, l'œdème devient dur, c'est-à-dire qu'il doit se faire un épanchement de lymphe plastique sous la peau. Alors la sérosité épanchée ne peut plus circuler aisément, et la peau tuméfiée adhère profondément aux parties sous-jacentes. Plus tard, la structure de la peau se modifie, surtout aux endroits sujets aux frottements, et forme des bourrelets durs comme du bois, notamment au cou-de-pied et à la partie inférieure de la jambe. Quand la maladie devient chronique, elle suit une marche intermittente assez marquée.

L'éléphantiasis du scrotum survient par un mécanisme analogue; il y a d'abord douleur au pubis, la tumeur est formée par de l'eau qui coule goutte à goutte quand on pique le scrotum. L'hydrocèle, l'hématocèle précèdent souvent l'induration hypertrophique. Celle-ci ne survient d'ailleurs qu'à la suite d'accès répétés, mais elle semble n'avoir pas de limite, et il faut voir sur les planches de Godard les dimensions monstrueuses qu'elle peut atteindre. La femme est, paraît-il, sujette à

une maladie semblable des grandes lèvres, mais les mœurs du pays n'ont pas permis à l'auteur de s'en assurer par lui-même.

Godard trace une thérapeutique très-rationnelle de l'éléphantiasis. Il faut bien avouer que la maladie prise à temps est susceptible de guérir complétement. Les observations détaillées qu'il rapporte sont la confirmation de tout ce qui précède. On y trouvera aussi des détails très-intéressants sur le manuel opératoire appliqué par les médecins du pays à l'excision de l'éléphantiasis du scrotum.

La dernière étude médicale de Godard a été consacrée à la *lèpre*, qu'il a eu l'occasion d'étudier à Damiette, et surtout à Jérusalem, où les malheureux atteints de cette affreuse maladie habitent une espèce de village formé de huttes misérables, reléguées sur un terrain qui s'étend en dedans des murailles, près de la porte *En-Nébi-Daoud*, au sud-est du mont Sion. Les lépreux y forment une population à part, provenant des villages environnants, les plus aisés payant une redevance au gouvernement, et vivent en société, sous la direction d'un cheikh, du produit des aumônes qu'ils vont tour à tour solliciter sur les routes. En effet, l'horrible maladie rompt tous les liens de la société et de la famille. La femme lépreuse est immédiatement répudiée par son mari, et abandonnée même par ses enfants. Le lépreux est également repoussé par la société, mais il conserve son autorité sur sa femme, qui ne peut se remarier sans son consentement. Une fois admis à l'asile de Jérusalem, les lépreux se marient entre eux, et la possession d'une lépreuse est fort recherchée, car elle ne coûte pas moins de 400 piastres (environ 84 francs), payables à la fiancée elle-même. On comprend difficilement la cohabitation entre sujets atteints d'une maladie aussi repoussante.

La lèpre dont il s'agit ici, n'est pas, en effet, l'affection plus ou moins semblable au psoriasis de nos dermatologues, c'est la *lèpre tuberculeuse* d'Alibert, la *leontiasis* d'Arétée (1), en un mot l'*éléphantiasis des Grecs*, laquelle répond bien, par sa gravité, à cette lèpre du moyen âge, qui, partie des lieux mêmes où on l'observe encore aujourd'hui, envahit l'Europe méridionale à partir du VII[e] et du VIII[e] siècle, et, après avoir épouvanté les croisés, se fixa en France et dans presque toute l'Europe, d'où elle ne commença à disparaître qu'à la fin du XV[e] siècle (voyez Dezeimeris, *Dictionnaire de médecine*, t. XI, p. 269).

Les études que Godard nous a laissées de cette maladie ne forment pas, bien entendu, un traité complet de la lèpre. Quiconque a parcouru l'Orient sait à quel point il est difficile, pour ne pas dire impossible, de recueillir dans le pays même des documents certains sur les choses médicales en particulier. Les médicastres arabes n'auraient rien pu lui apprendre à ce sujet; ils font souvent mystère du peu qu'ils pourraient savoir. Lors de notre passage à Jérusalem, en 1856, un médecin de l'hôpital anglais s'occupait de donner des soins aux lépreux; mais cette source d'information paraît avoir manqué à Godard, qui s'est mis courageusement à prendre des observations directes, interrogeant longuement les malades, dessinant leurs traits, leurs membres mutilés, vivant, en un mot, pendant des journées entières au milieu des huttes des lépreux, et, à cet égard, les observations qu'il rapporte, précises et détaillées comme si elles avaient été prises dans les salles de nos hôpitaux, les dessins qui les accompagnent, présentent un prix inestimable, comme tout ce qui est original, tout ce qui est la reproduction vivante de la nature prise sur le fait. En les étudiant, on reconnaît d'ailleurs avec plaisir qu'elles sont sur presque tous les points conformes aux descriptions de l'éléphantiasis des Grecs, que nous trouvons dans la plupart des traités classiques de nos dermatologues.

L'étiologie de cette affection est fort obscure. En dehors des conditions de climat, de misère, des populations qui y sont exposées (en arabe, la maladie porte le nom de *massokin*, mal des pauvres), de la malpropreté inouïe à laquelle la race grecque, particulièrement, est en proie dans ce pays (voyez Godard, p. 251), les causes auxquelles les malades eux-mêmes attribuent leur maladie sont singulièrement banales : pour le plus grand nombre, pour les femmes notamment, c'est une vive frayeur, une forte émotion qui en a été la cause déterminante; d'autres invoquent l'influence de travaux excessifs, notamment des travaux des champs en plein soleil. Tout cela est fort peu satisfaisant, car il ne s'agit pas ici d'une maladie purement cutanée, mais d'une affection générale et profonde qui attaque tous les tissus de l'économie, d'une diathèse qui rappelle une des formes les plus graves de la scrofule (1). La syphilis paraît bien décidément étrangère à cette maladie. L'hérédité de la lèpre tuberculeuse ne paraît pas être nécessaire, fatale, dans les renseignements recueillis par Godard; mais, comme il le dit lui-même, il n'écrit que sur les dires de ses malades qui peuvent le tromper. Il rapporte, cependant, trois cas bien établis de transmission de la mère à l'enfant. L'hérédité par le père ou par les grands parents paraît toujours douteuse ou même elle est absolument niée; mais on peut l'expliquer par ce fait que le lépreux mâle paraît devenir promptement impuissant, tandis que la lépreuse conserverait plus longtemps la faculté génésique (p. 209 et 219). Il est vrai que l'enfant né d'une mère déjà lépreuse est atteint lui-même de bonne heure et meurt jeune. Comme dans d'autres affections diathésiques, on voit aussi la mère engendrer un enfant qui sera lépreux, avant qu'elle-même ait présenté le moindre signe de la maladie; celle-ci frappe aussi sur plusieurs enfants d'un même lit, et en épargne plusieurs autres. Notons, en passant, que la prétendue lascivité du lépreux n'est nulle part confirmée. Dans les observations de notre auteur, la plupart se vantent d'exercer encore leurs fonctions génitales; mais, par l'examen direct des organes sexuels, Godard s'assure qu'ils en sont, la plupart du temps, incapables. La contagion de la lèpre tuberculeuse paraît bien faible, si même elle existe; on trouve, dans les observations de Godard, des faits d'alimentation en commun et même de cohabitation conjugale sans que la contagion ait eu lieu (p. 211 et 232). Il semble donc que celle-ci puisse être complétement niée, et que les faits contraires, en apparence, ne doivent être attribués qu'à une influence endémique commune aux sujets qui en ont été victimes.

Les symptômes, la marche de la maladie, tels que les a recueillis Godard, se rapportent, d'ailleurs, assez exactement aux descriptions de la plupart des auteurs. L'invasion se fait plus ou moins rapidement, sans prodromes caractéristiques, quelquefois brusquement par une fièvre initiale (p. 207, 219, 232), à la suite de laquelle apparaissent les premières taches cutanées, à la face, à la nuque, sur les membres, accompagnées de cette singulière anesthésie qui permet de piquer profondément les parties malades sans éveiller de douleur. Bientôt apparaissent les tubercules cutanés caractéristiques; à la face, où ils semblent se développer de préférence, ils occupent les arcades sourcilières, les ailes et la racine du nez, les lèvres, les lobules des oreilles. La maladie est déjà profonde, elle s'accompagne de nécrose rapide des os et des cartilages, et la plupart des malades perdent de bonne heure leur nez; cependant, au lieu de laisser une ouverture hideuse comme le fait le *lupus exedens*, une sorte de cicatrisation s'opère après l'affaissement des os et cartilages, et des tumeurs mamelonnées couvrent au moins l'orifice des fosses nasales. On sait que cette tuméfaction sur les pommettes, sur les lèvres, les arcades sourcilières, donne à la face cet aspect léonin, déjà décrit par Arétée, et dont on reconnaît l'aspect sur plusieurs des dessins de Godard. La peau présente, en outre, une coloration jaune caractéristique, que Godard compare à celle que l'acide nitrique laisse à la surface de ce tégument. La voûte palatine, les arcades dentaires, les cartilages laryngés, se prennent rapidement et donnent ces aphonies, ces dysphagies, cet ébranlement et cette perte des dents que l'on note chez presque tous les sujets. Les

(1) C'est, suivant nous, ce nom de léontiasis auquel il conviendrait de revenir pour ne pas garder cette dénomination d'*éléphantiasis des Grecs* qui prête à la confusion avec l'*éléphantiasis des Arabes*, lequel est beaucoup mieux nommé.

(1) Telle est aussi la manière dont cette maladie est considérée aux Antilles et à la Guyanne, où on la retrouve aussi sous son ancien nom de *lèpre*.

os, en général, surtout ceux des membres, sont atteints plus tard; ils souffrent ordinairement lorsque l'on exerce sur l'os une pression légère, bien qu'ils n'éprouvent pas toujours de douleurs spontanées. Ces mêmes sujets, dont la peau présente une insensibilité si absolue qu'un charbon ardent est à peine senti, craignent le moindre choc, et garnissent soigneusement leurs pieds pour éviter les pierres du chemin. Les tubercules, en se vidant, laissent tantôt des cicatrices blanches insensibles, tantôt des plaies interminables d'un rouge vif ou pâle, tantôt des surfaces couvertes d'épaisses croûtes de rupia. La chute d'une partie des membres, dont les auteurs parlent un peu vaguement, est indiquée d'une manière plus précise par Godard. Ce sont les doigts et les orteils qui s'incurvent, se crispent, et, petit à petit, s'ulcèrent et tombent; mais, suivant le témoignage des malades qu'il a observés, le lépreux ne perd jamais que les doigts et les orteils (p. 249). Il lui reste des moignons difformes, d'un aspect hideux, représentés dans l'Atlas.

La marche de la maladie semble fatalement progressive, bien que la durée en soit souvent très-longue, et partagée en poussées successives, séparées par des périodes de santé relative. Selon les renseignements de Godard, la durée de la vie ne s'étendrait pas à plus de huit ou dix ans, à partir des premiers accidents. Il mentionne, comme des *on-dit*, quelques formes de la lèpre tuberculeuse qui pourraient guérir, mais il n'en a pas eu la preuve. Il semble, d'ailleurs, qu'en Syrie les malades soient complétement abandonnés par les médecins du pays. Aussi, les notes de Godard sont-elles muettes sur la question de thérapeutique. Le temps lui a manqué pour faire ici des essais personnels.

En effet, et c'est là la pensée navrante qui vous saisit à la fin de cette étude interrompue, c'est dans cet affreux réduit des lépreux, à Jérusalem, que Godard a été frappé de la maladie qui devait l'emporter; il le dit lui-même dans cette lettre d'adieu, adressée à M. le professeur Robin « son bon maître et ami »; cette lettre si touchante dont le *fac-simile* sert d'introduction à ce volume, testament suprême de ce jeune martyr de la science. Comment notre pauvre ami avait-il pu oublier ainsi toute prudence, après les avertissements douloureux dont il avait été déjà frappé? Il faut relire ce triste chapitre, intitulé *Souffrances*, où il trace avec tant de résignation le tableau des douleurs que lui fait éprouver le bouton du Nil, en compagnie de cet étrange Anglais, compagnon de voyage si rebutant! Comment sorti de cette longue épreuve va-t-il braver et prendre le typhus dans les chantiers des travailleurs de l'isthme de Suez? Comment échappé à ce nouveau danger va-t-il s'enfermer, pendant de longues séances, avec les lépreux de Jérusalem? Hélas! dans ce rare dévouement, dans ce courage téméraire, il faut reconnaître non-seulement ce caractère noble et indomptable, auquel ont rendu justice tous ses anciens amis, mais aussi l'influence de cet attrait étrange et fatal que l'Orient exerce sur tous les explorateurs. Tel est le charme de cette nature lumineuse, tel est le mystère qui s'attache aux problèmes qu'elle soulève à chaque pas, qu'il semble que ceux qui ont une fois vécu de cette vie ne peuvent plus s'y arracher, ou que, s'ils s'en sont éloignés momentanément, une passion fatale les y ramène. En vain le soin de leur santé ébranlée, en vain la voix de la famille et de la patrie semble devoir les retenir, ils s'obstinent, ils retournent sous un climat qui les tue. Sans avoir besoin de citer les noms des Jacquemont, des Vogel, des Livingstone, celui qui écrit ces lignes a déjà, parmi ses camarades de l'École de Paris, pleuré plusieurs amis véritables, et avec le nom de Godard, la GAZETTE HEBDOMADAIRE a déjà inscrit ceux de Gustave Richard, de Schnepp, de Charles Coquerel, morts de la même manière, sur le même champ d'honneur, intrépides pionniers de l'avenir, laissant après eux une œuvre interrompue mais féconde, à la continuation de laquelle ne manqueront pas de nouveaux explorateurs, animés du même enthousiasme et prêts, comme eux, à sacrifier leur vie aux intérêts de la science.

Dr ISAMBERT.

VARIÉTÉS.

Souscription au buste de Trousseau.

Le total de cette souscription, dont nous avons annoncé la clôture, se monte à 6119 francs (1). Il résulte d'une lettre adressée par M. Lasègue à tous les souscripteurs, que les dépenses ont été arrêtées comme il suit :

Le buste de 69 centimètres de hauteur, modèle et exécution en marbre statuaire de Carare, compris le marbre	4000 fr.
Le support, de 1m,45 de hauteur, de marbre de Sarrancolin, ou de brèche violette	500
Une couronne de bronze doré, appliquée sur le support, modèle, fonte et ciselure	80
Frais divers, correspondances, impression de la liste et envoi aux souscripteurs	100

Les recettes se sont élevées à la somme totale de 6119 francs. L'excédant disponible, montant à la somme de 1438 francs, a été affecté à une reproduction en bronze du buste de marbre. Cette copie sera offerte à l'Administration de l'Assistance publique, pour être placée sous le péristyle de l'Hôtel-Dieu.

— On permettra à une vieille amitié d'exprimer la satisfaction que lui fait éprouver la promotion de M. Michel Lévy au grade de grand-officier de la Légion d'honneur.

— Par décret en date du 28 décembre 1867 ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion d'honneur:

Au grade d'officier : MM. Pichaud et Ballarel, médecins principaux de la marine; Marit, médecin principal de 1re classe; Carion, médecin-major de 1re classe.

Au grade de chevalier : MM. Chaslang, Durand, Rey, médecins de 1re classe de la marine; Fichaud, pharmacien de 1re classe de la marine; Vidal, médecin de 2e classe de la marine; Duhamel et Royre, médecins auxiliaires de la marine; Vieillard, médecin de la marine à la Nouvelle-Calédonie; Boris, pharmacien de la marine à la Réunion; Hervé, Petit, Ducresl-Lorgerie et Jailliot médecins-majors de 2e classe; Fontaine, pharmacien-major de 2e classe.

— La commune de Chalo-Saint-Mars, à 9 kilomètres d'Étampes, aurait besoin d'un médecin. Une souscription particulière permet de lui offrir, en outre des médicaments qu'il pourrait fournir, plus les visites des non-souscripteurs, une somme annuelle de 2000 francs. S'adresser à M. Bourreau, maire de la localité.

(1) Nous avons donné avis à M. Lasègue, que, en dehors de cette somme, M. le docteur Campbell avait souscrit, au bureau de la GAZETTE HEBDOMADAIRE, pour une somme de *cent francs*.

MM. les docteurs des départements, dont l'abonnement à la GAZETTE HEBDOMADAIRE a expiré le 31 décembre 1867, sont prévenus qu'à moins d'ordre contraire, reçu avant le 10 janvier 1868, il leur sera présenté, dans la seconde quinzaine du mois, un reçu de 24 francs, pour prix du renouvellement de leur abonnement pendant l'année 1868.

MM. Victor Masson et fils préviennent MM. les abonnés à la GAZETTE HEBDOMADAIRE qu'ils s'empresseront d'adresser, à titre de *spécimen*, le 1er numéro des ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE à tous ceux qui voudront bien leur en adresser la demande. Ce numéro a paru le 1er janvier.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 9 janvier 1868.

Revue d'hygiène.

LA PROPHYLAXIE DE LA PHTHISIE.

Les lecteurs de la Gazette ont encore présents à l'esprit les articles, si remarquables par leur lucidité et leur mesure, que M. Bouchard a consacrés, ici même, à l'appréciation du débat actuellement engagé sur la tuberculose; je n'ai nullement l'intention de les ramener sur les points de doctrine qu'il a traités; je resterai strictement sur le domaine de la prophylaxie de la phthisie pulmonaire, qui appartient au domaine de l'hygiène. Je ne veux m'occuper que de la grave et difficile question de la contagiosité du tubercule. Je laisse de côté la question de la spécificité; d'abord parce qu'elle a été traitée par notre distingué collaborateur; ensuite parce que les faits connus d'inoculation expérimentale sont tels, dans leur complexité, qu'ils ne se prêtent pas encore à une interprétation univoque, et que les faits de granulations obtenues par l'insertion de matières très-diverses ne peuvent être encore assimilés aux faits de syphilis transmise, et exclusivement transmise, par l'insertion de matières syphilitiques. Disons tout de suite que, sur cette question pratique de la contagion, qui n'était pas indispensable à la thèse de M. Bouchard, nous irons un peu plus loin que lui.

Affirmée énergiquement par un grand nombre d'observateurs des siècles passés, assez généralement niée ensuite, mais demeurée dans le domaine des croyances populaires, la doctrine de la contagiosité du tubercule regagne rapidement aujourd'hui le terrain qu'elle avait perdu, et il est important de la placer sous la lumière des faits nouveaux qu'elle vient d'acquérir. L'autorité de noms tels que ceux de Galien, Morton, Sennert, Morgagni, Frank, Rivière, doit certainement être considérée comme ayant de la valeur en pareille matière, mais celle des faits est encore moins contestable, et l'on ne peut s'empêcher de reconnaître qu'ils se multiplient singulièrement depuis qu'on les recherche. M. Pidoux a affirmé qu'il n'y avait pas un seul fait de contagion de la phthisie qui se présentât à son esprit avec le caractère de l'évidence, et il se propose d'interroger avec soin les enseignements que la clinique lui apportera désormais sur ce point. Nous ne doutons pas que sa conviction, relativement au caractère non contagieux de la phthisie, ne soit prochainement ébranlée. L'auteur d'un livre remarquable sur la contagion, livre qui, pour le dire en passant, doit être lu et médité par tout homme qui s'occupe de cette question, M. le professeur Anglada, invoquant l'autorité de Baumes, Zimmermann, Fournet, Bernardeau, etc., n'affirme pas d'une manière absolue que la phthisie soit contagieuse, mais ce mode de transmissibilité lui semble au moins fort probable, et il conclut avec Trousseau en émettant le vœu que la contagiosité de la phthisie « redevienne au moins une question ». Ce vœu de mon savant collègue est réalisé aujourd'hui, et il aura eu ce singulier bonheur, je devrais dire ce singulier mérite, d'avoir, pour le choléra comme pour la phthisie, devancé les faits et vu se réaliser ses pressentiments. Il est de simple justice de le rappeler. J'accorde que beaucoup de cas de contagion de la phthisie invoqués par les auteurs manquent de précision scientifique; quelques-uns mêmes ont un caractère légendaire, mais en élaguant les observations suspectes, et dans une mesure aussi large que possible, il en reste un nombre plus que suffisant pour donner à la théorie de la contagion une consistance très-réelle. Ayant assisté maintes fois à des faits de phthisies contractées par la cohabitation conjugale, par un sujet indemne de toute tare héréditaire, j'ai fréquemment interrogé des médecins sur ce point, et presque tous, si ce n'est tous, m'ont accusé des souvenirs analogues. Ce sentiment est donc au fond des esprits. Je n'argue rien avec M. Villemin de la ténacité avec laquelle l'idée de la contagion de la phthisie s'est enracinée dans les croyances populaires, principalement dans le midi. Cette preuve me touche peu; l'histoire de l'esprit humain montre, en effet, que les erreurs ont parfois une vitalité à laquelle les vérités peuvent porter envie; si l'opinion populaire est contagionniste en matière de phthisie, elle le doit à un mélange de frayeur égoïste, de reliquats d'idées médicales anciennes; mais elle le doit aussi à l'observation empirique d'un certain nombre de faits. Plût à Dieu que la contagiosité de la phthisie n'eût pas de preuves plus démonstratives que celles-ci! Mais il n'en est rien. La discussion ouverte sur ce point en 1867, au sein de la Société médicale des hôpitaux, et l'intéressant travail de M. Bergeret (d'Arbois) sur la phthisie des petites localités (*Ann. d'hyg. publ.*, numéro d'octobre 1867), sont de nature à faire singulièrement réfléchir les esprits les plus douteux.

M. Guibout (*Bulletins et Mém. de la Société médicale des hôpitaux*, 1867, p. 44) a rapporté quatre faits de jeunes femmes qui, exemptes de toute tare héréditaire, et présentant les apparences de santé les plus rassurantes, ont été prises de phthisie confirmée par suite de leur cohabitation avec des maris qui succombèrent. Un fait communiqué par M. J. Guérin à M. Fournet est encore plus valable. Une femme meurt de phthisie; son mari chez lequel rien d'héréditaire ne paraît soupçonné, et qui paraissait être d'une bonne santé, se remarie avec une femme bien constituée et née de parents sains; dix-huit mois après son second mariage il meurt phthisique; sa femme se remarie avec un homme dans les meilleures conditions d'hérédité et de santé; deux ans après elle meurt de phthisie, et peu après son mari succombe à la même affection. On chercherait vainement un fait à la fois plus valable et plus lamentable. Les treize observations de M. Bergeret (d'Arbois) ne sont pas moins remarquables. L'une d'elles nous montre la phthisie entrant dans une famille par les rapports prolongés d'une jeune fille avec une poitrinaire habitant une localité éloignée. Elle revient chez elle avec une phthisie confirmée; deux de ses sœurs, jusque-là vigoureuses, contractent la maladie et succombent; des précautions d'isolement arrêtent là les ravages du fléau. Ici, c'est une famille composée du père, de la mère, d'un garçon et de deux filles. L'aînée va se placer à Lyon, revient phthisique chez elle; son père, sa mère, son frère et sa sœur sont pris successivement de phthisie; leur santé était primitivement florissante. Dans un autre cas, la phthisie pénètre chez des cultivateurs par le fait d'un jeune homme qui, levé par le service militaire, revient chez lui après avoir contracté une phthisie pendant un séjour à l'hôpital nécessité par une arthrite traumatique, par le fait probable de la position de son lit entre deux lits de phthisiques, le père, la mère et deux fils, jusque-là très-bien portants, deviennent successivement phthisiques après l'arrivée du malade et succombent. Ailleurs, sont deux exemples significatifs de phthisie contractée par la cohabitation conjugale, par des

soins donnés à des enfants tuberculeux. Plus loin nous trouvons l'exemple d'une phthisie implantée dans une famille par un enfant de cinq ans. La mère, qui avait alors trente-huit ans (circonstance importante à noter) succombe à la phthisie, et la même maladie entraîne sa fille âgée de vingt-cinq ans. Son grand-père et sa grand'mère maternels étaient morts septuagénaires, etc. J'en passe et des meilleurs. Que peuvent des faits négatifs en présence de faits aussi positifs que ceux-ci? La contagion les explique avec une lumineuse évidence, et les interprétations contradictoires tirées de la coïncidence, d'une communauté, de prédisposition héréditaire, etc., ont un caractère vague et embarrassé qui ne satisfont certainement pas ceux qui les allèguent. D'ailleurs, il y a des degrés dans la contagion, et la phthisie ne saurait, quant à présent, être classée au premier rang sous ce rapport. Je ne crois nullement avec Panaroli qu'il suffise, pour devenir phthisique, de respirer en passant le crachat d'un tuberculeux, et l'histoire répétée partout de la contagion par l'intermédiaire d'un cordon de sonnette est simplement ridicule. La sueur n'est même probablement jamais le véhicule matériel de la transmission du contage, et je reconnais volontiers que la période de colliquation est, dans la phthisie, la seule qui soit à redouter sous ce rapport. « Observons de près un phthisique à la dernière période de sa maladie, dit judicieusement à ce propos le professeur Anglada (*Traité de la contagion*, Paris 1851, p. 141); n'y retrouvez-vous pas à priori les modifications ou altérations humorales dont la présence se lie si étroitement au mode contagieux : sueurs visqueuses, selles fétides, crachats purulents et sanieux, haleine brûlante, s'exhalant d'une poitrine altérée? N'est-il pas tout simple que la contagion se mêle un peu à tout cela? Ajoutons que les phthisiques sont fort peu soucieux de l'impression de dégoût qu'ils produisent sur leur entourage ; qu'ils sont fort exigeants pour les soins qu'on leur donne et l'intimité des services qu'on leur rend; que l'ardeur fébrile qui les dévore les pousse à l'accomplissement de l'acte vénérien, et qu'il n'est pas rare de voir l'un des époux ne déserter la couche conjugale qu'aux approches de l'agonie. Où trouver, par la contagion, fût-elle peu active, des conditions adjuvantes plus propices? » Sans doute, et l'on aura bien de la peine, quand on réfléchira sérieusement aux faits invoqués plus haut, à les faire cadrer avec l'étiologie banale de la phthisie telle qu'elle est admise par les non-contagionnistes. La misère, les passions dépressives, les excès, etc., ne font pas des tubercules, mais ils en préparent le terrain et rien de plus.

Il est, en matière de contagion, un argument de sentiment que j'ai combattu toutes les fois que je l'ai rencontré, et qui a été produit dans le débat, M. Pidoux s'en est constitué l'interprète éloquent : « J'avoue, dit-il, que je me serais épouvantablement trompé si la certitude de la spécificité et de la virulence de la phthisie devait sortir des recherches auxquelles on se livre depuis quelque temps sur ce grave sujet. Quel malheur ne serait-ce pas qu'un pareil résultat! L'économie sociale, l'hygiène publique et privée, la prophylaxie, la médecine, condamnées d'avance dans leurs opérations et leurs efforts; les pauvres phthisiques séquestrés comme des pestiférés, la tendresse et l'affection des familles en lutte avec la peur, et l'égoïsme en face d'une maladie capable de fatiguer le dévouement par ses longueurs sans espérance et son atmosphère homicide croissant avec ses longueurs. Si la phthisie est contagieuse, il faut le dire tout bas. » Sans doute, et c'est là une règle de prudence professionnelle dont il conviendra de ne pas se départir; mais dissimuler un fait au vulgaire dans l'intérêt de son repos implique le devoir d'en répandre la notion parmi les médecins aussitôt qu'on est convaincu de sa réalité. Je ne vois pas d'ailleurs en quoi la contagiosité du choléra peut décourager l'hygiène privée ou publique. J'avoue, au contraire, que la prophylaxie individuelle y puise une lumière fort utile, et qu'elle est en mesure, grâce à elle, d'édicter des mesures de préservation singulièrement plus efficaces. N'est-ce pas quelque chose, par exemple (et j'entre ici en plein dans le domaine de l'hygiène), que d'éviter par de simples précautions les émanations nuisibles qui se dégagent des crachats des tuberculeux, d'exclure autant que possible de l'atmosphère dans laquelle ils respirent les sujets prédisposés par leur âge ou leur débilité à devenir phthisiques; de pouvoir déconseiller, avec encore plus d'autorité, les mariages qui offrent des périls spéciaux au point de vue de la transmission des tubercules, etc. Quant à la crainte d'effrayer les esprits et de relâcher par une frayeur égoïste les liens d'une solidarité réciproque, je ne conteste pas qu'elle n'ait quelque chose de fondé; mais cette opinion de la contagiosité de la phthisie, formulée entre médecins avec une inflexibilité scientifique, ne doit passer dans la pratique qu'avec des ménagements qui en voilent les rigueurs morales; les précautions qu'elle commande sont placées par une légitime dissimulation sous l'inspiration d'intérêts différents, et le chef banal de l'insalubrité d'une atmosphère de malades, accepté par tous, est un prétexte que j'invoque tous les jours pour interdire la cohabitation avec un phthisique à un degré avancé de sa maladie, sans que je voie le moindre relâchement égoïste se manifester dans le dévouement avec lequel la famille et les assistants prodiguent leurs soins aux malades. A mon avis, il serait aussi absurde d'exagérer l'idée de contagion de la phthisie au point de brûler ses vêtements et de considérer comme impurs le lit et la chambre qu'il a occupés, qu'il serait imprudent de permettre, à une période extrême de la maladie, ce commerce éminemment suspect qui s'établit par la cohabitation. Les précautions qu'indique M. Bergeret, de faire cracher les malades dans un vase muni d'un couvercle, d'assurer une exacte propreté de l'atmosphère de leur chambre par la ventilation, la propreté ; de choisir de préférence des personnes âgées pour leur donner des soins; ces précautions sont certainement judicieuses et n'ont rien d'exorbitant quand on les rapproche des probabilités extrêmes que prend la doctrine de la contagiosité. Quant à la proposition de placer les phthisiques dans des salles spéciales des hôpitaux, elle est certainement justifiée. Dans quelques pays, en Angleterre par exemple, il y a des hôpitaux exclusivement consacrés au traitement de ce genre de malades. Cette affectation peut être considérée comme dépassant le but, et d'ailleurs elle a l'inconvénient d'éveiller une terreur légitime dans l'esprit des malheureux dirigés sur ces hôpitaux spéciaux, et qui attachent déjà à leur maladie une idée traditionnelle d'incurabilité.

M. Pidoux se promet d'étudier de plus près cette douloureuse question de la contagion de la phthisie, et il fait aux médecins qui s'occupent plus particulièrement de cette affection un appel qui part de trop haut pour ne pas être entendu. J'ai eu la pensée de rédiger et de répandre un questionnaire qui résoudra sous forme de tableau les éléments les plus importants de ce problème étiologique; ma conviction est faite

sur le résultat de cette enquête, mais quel qu'il soit je ne manquerai pas de le faire connaître aux lecteurs de la Gazette. Ne serait-il pas temps, dirai-je à ce propos, de fonder une Commission de phthisiologie, qui se proposerait pour but de réunir, de coordonner, de soumettre à une analyse critique les documents considérables qui se rapportent à la phthisie pulmonaire, de formuler des questions, de les discuter, et de mettre au concours celles qui offrent le plus d'intérêt pratique. Celle de la contagion réclamerait notamment la priorité, et je suis sûr qu'il ne suffirait que d'une évocation pour faire surgir une foule de faits démonstratifs qui restent enfouis dans les souvenirs des praticiens, et que cet appel rapprocherait fructueusement les uns des autres. Je résume ma pensée : la tuberculose se transmet très-probablement par contagion ; la mise en lumière de ce fait, loin d'amoindrir l'action de la prophylaxie privée ou publique, est de nature, au contraire, à lui prêter des moyens d'action plus précis et plus utiles ; voilà pour le point de vue physique. Quant au côté moral de la question, les inconvénients de cette divulgation pourront être aisément éludés, et s'il faut se montrer contagionniste au point de vue des précautions à prescrire, il sera toujours facile de leur chercher des prétextes, de manière à ménager tous les intérêts. C'est là, du reste, une règle de prudence médicale qui s'applique à toutes les maladies reconnues ou réputées contagieuses. La scarlatine n'est-elle pas contagieuse pour tout le monde, et les scarlatineux sont-ils donc désertés de leurs amis ou de leurs proches? Dans les localités si nombreuses où l'on croit à la contagion de la phthisie, cette idée ne relâche en rien les liens de l'assistance ou de l'affection. A Montpellier, en particulier, les familles interrogent invariablement le médecin sur l'opportunité de brûler les vêtements des phthisiques décédés, ce qui prouve qu'on croit à la contagion, et cependant les malades ne sont nullement abandonnés. En quoi la solution scientifique du problème offrirait-elle, dès lors, le moindre danger moral? D'ailleurs, je ne sache pas qu'on ait jamais réussi à arrêter par l'évocation d'un inconvénient ou d'un péril l'essor d'une idée. L'heure de celle-ci est venue, et bonne ou mauvaise, hypothétique ou fondée, elle vient se placer résolûment sous la lumière de la discussion, et demande impérieusement à être résolue. Dans quel sens le sera-t-elle? On le pressent aisément, et il est probable qu'un avenir très-prochain le dira.

Fonssagrives.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

Recherches sur un nouveau groupe de tumeurs désigné sous le nom d'odontomes, par M. Paul Broca, professeur à la Faculté de médecine de Paris. (Mémoire lu à l'Académie des sciences, le 30 décembre 1867.)

Je désigne, sous le nom d'*odontomes*, les tumeurs constituées par l'hypergenèse des tissus dentaires, transitoires ou définitifs.

Les odontomes sont la conséquence d'une hypertrophie générale ou partielle des organes générateurs des tissus dentaires. Suivant l'époque où elle débute, suivant l'étendue et le degré de gravité des lésions qu'elle détermine, la maladie qui frappe ces organes peut détruire ou laisser persister la propriété qu'ils possèdent normalement de produire les éléments de la dentification. Il y a donc des odontomes qui restent toujours à l'état de tumeurs plus ou moins molles, tandis que d'autres odontomes se dentifient, en totalité ou en partie, en constituant des masses dentaires irrégulières, informes, dont le volume est quelquefois considérable. Cette dentification ne survient, ordinairement, que lorsque le travail hypertrophique des tissus odontogéniques est parvenu à son terme, et il en résulte que l'évolution des odontomes dentifiables présente toujours trois périodes : 1° *une période de formation et de croissance*, pendant laquelle ce sont des tumeurs molles, vasculaires dans toute leur étendue, et tendant à s'accroître ; 2° une *période de dentification*, où leur croissance est sinon tout à fait arrêtée, du moins notablement ralentie, et où des tissus dentaires définitifs viennent former, au sein de la masse morbide ou à sa surface, une substance éburnée qui se développe aux dépens de leur première trame ; 3° enfin, une *période d'état*, où la dentification est achevée et où la tumeur devient entièrement stationnaire dans sa structure comme dans son volume.

En passant de la première à la troisième période, les odontomes dentifiables subissent une transformation complète qui ne laisse persister aucun de leurs caractères primitifs. Il n'est donc pas étonnant que les observateurs aient méconnu jusqu'ici l'évolution de ces tumeurs, et qu'ils aient attribué à une différence de nature les différences de structure qui existent entre les odontomes non dentifiés et les odontomes dentifiés. Jusqu'au commencement de ce siècle, les odontomes non dentifiés furent confondus avec les ostéosarcomes ordinaires, tandis que les odontomes dentifiés étaient considérés comme des exostoses des mâchoires. On ne soupçonnait même pas alors les rapports qui existent entre ces tumeurs et l'appareil de la dentition. Ce fut seulement en 1809, que M. Oudet attribua pour la première fois l'origine d'un odontome dentifié à une maladie des follicules dentaires. Après lui, Étienne-Geoffroy Saint-Hilaire et M. Emmanuel Rousseau confirmèrent cette opinion, qui fut définitivement démontrée lorsque M. Carl Wedl, en 1853, et MM. Robin et Forget, en 1855, eurent constaté, par l'examen microscopique, que les odontomes dentifiés sont des masses de tissus dentaires.

Le siége des odontomes non dentifiés n'a été découvert qu'à une époque presque récente. Dupuytren, en décrivant ces tumeurs sous le nom de *corps fibreux* ou *fibro-celluleux* des mâchoires, avait eu le mérite de les distinguer des ostéosarcomes proprement dits, et même, jusqu'à un certain point, d'en indiquer la structure ; mais, privé du secours du microscope et des lumières de l'odontogénie, il ne put en déterminer ni la nature ni le point de départ. Ce fut M. Robin qui, le premier, en 1859, en découvrit le siége anatomique. Il démontra que ces tumeurs, confondues jusqu'alors avec les tumeurs fibreuses ou fibro-plastiques ordinaires, sont dues à l'hypergenèse des éléments des bulbes dentaires, et il en décrivit deux variétés caractérisées par la présence ou l'absence des globules phosphatiques que je désigne sous le nom de *grains dentinaires*.

On connaissait donc, jusqu'ici, la structure des odontomes dentifiés et des odontomes non dentifiés ; on savait, de plus, que les uns et les autres ont le même point de départ anatomique dans les follicules dentaires ; mais on les décrivait comme des productions accidentelles entièrement distinctes, dues à deux maladies différentes d'un même organe, de sorte que M. Robin, dans son important mémoire sur les *tumeurs formées aux dépens du tissu des bulbes dentaires* (1862), ne fit pas même allusion aux tumeurs dentifiées dont il avait, pourtant, étudié et décrit, peu de temps auparavant, deux remarquables exemples.

Ayant eu l'occasion d'examiner, en 1863, une tumeur de la mâchoire inférieure, dont j'avais pratiqué l'extirpation chez une petite fille de deux ans et demi, j'ai trouvé sur cette pièce des lésions qui m'ont permis de démontrer la filiation des odontomes non dentifiés et des odontomes dentifiés, et de suivre les principales phases de l'évolution qui transforme graduellement la tumeur molle, constituée par les tissus transitoires des bulbes dentaires, en une tumeur éburnée, constituée

par des tissus dentaires définitifs. Rapprochant ainsi et ramenant à une même espèce non-seulement les deux types principaux dont je viens de parler, mais encore plusieurs autres lésions observées, soit chez l'homme, soit chez les herbivores, j'ai pu constituer le nouveau groupe de tumeurs que je décris aujourd'hui sous le nom d'odontomes.

Le résultat le plus général de mes recherches peut se résumer dans la proposition suivante : toute tumeur formée d'un seul ou de plusieurs tissus dentaires est due à la dentification d'une tumeur molle de même forme et de même volume, qui ne renfermait, dans l'origine, que des tissus odontogéniques hypertrophiés; cette tumeur hypertrophique a joué, par rapport à la tumeur dentifiée, le rôle que joue le bulbe dentaire normal par rapport à la dent normale. Si les odontomes cémentaires de l'homme semblent, au premier abord, faire exception à la règle, c'est parce que le cément des dents humaines n'est pas produit par un organe spécial; mais chez les herbivores pachydermes, qui possèdent un organe du cément, l'hypertrophie de cet organe constitue toujours la première phase de la formation des odontomes cémentaires.

La question des odontomes est de celles qui ne peuvent être étudiées complétement sans le secours de la pathologie comparée. Plusieurs pièces remarquables, déposées dans le musée de l'École d'Alfort et dans la galerie d'anatomie comparée du Muséum, m'ont permis d'ajouter d'importantes notions à celles que m'ont fournies les pièces du musée Dupuytren et les observations publiées dans les recueils de médecine. L'extrême diversité des tumeurs que j'ai ainsi rapprochées m'a conduit à les diviser en un assez grand nombre de variétés; parmi ces variétés, les unes dépendent de l'époque de l'évolution dentaire où débute l'hypertrophie des organes odontogéniques; les autres tiennent au caractère général ou partiel de cette hypertrophie ou au siége spécial qu'elle occupe dans tel ou tel organe odontogénique; mais toutes, en définitive, sont la conséquence d'un même trouble de nutrition.

L'anatomie pathologique et la pathologie m'ont conduit à prendre pour base de la classification des odontomes l'époque odontogénique où débute le travail d'hypergenèse qui leur donne naissance. Pour cela, j'ai d'abord divisé l'évolution normale des follicules dentaires en quatre périodes, savoir : 1° la période *embryoplastique;* 2° la période *odontoplastique;* 3° la période *coronaire;* et 4° la période *radiculaire.*

1° Pendant la période embryoplastique, les organes générateurs de la dent, savoir : l'organe de l'ivoire et l'organe de l'émail, auxquels s'ajoute, chez les herbivores, l'organe du cément, ne possèdent encore que la structure commune des tissus embryoplastiques. Les odontomes nés pendant cette période, qui précède l'apparition des éléments odontogéniques proprement dits, n'ont aucune tendance à la dentification. Je les désigne sous le nom d'*odontomes embryoplastiques.* Ils peuvent rester indéfiniment à l'état fibro-plastique ou passer à l'état fibreux. Ils ont été décrits par Dupuytren sous les noms de *corps fibreux enkystés* et *corps fibro-celluleux enkystés* des mâchoires.

2° La période odontoplastique commence au moment où se développe, entre l'organe de l'émail et celui de l'ivoire, la couche odontogénique constituée par les deux rangées des cellules de l'émail et de l'ivoire, que sépare la membrane amorphe dite préformative; elle finit au moment où débute, dans cette couche, la formation de l'ivoire. Les odontomes qui se forment pendant cette seconde période méritent le nom d'odontomes odontoplastiques, parce que la couche odontogénique dont ils sont revêtus, conservant, en général, sa propriété de dentification, tend presque toujours à les faire dentifier lorsque leur croissance est terminée. Cette dentification, toutefois, peut faire défaut, lorsque la tumeur hypertrophique exerce sur la couche odontogénique une pression assez forte pour en déterminer l'atrophie. Dans ce dernier cas, l'odontome, privé des éléments spéciaux de la dentification proprement dite, reste à l'état de tumeur molle; mais il peut encore devenir le siége d'un dépôt, quelquefois très-considérable, de *grains dentinaires.* Les deux variétés d'odontomes odontoplastiques non dentifiés, avec ou sans grains dentinaires, ont été décrites, en 1860, par M. Robin.

Les odontomes odontoplastiques dentifiés diffèrent notablement chez l'homme et chez les herbivores. Chez l'homme, le follicule dentaire, à cette période, ne renferme qu'un seul organe vasculaire, c'est le bulbe; il en résulte que tous les odontomes odontoplastiques de l'homme sont *bulbaires* et ne peuvent renfermer, après dentification, que de l'ivoire et de l'émail. Mais chez les herbivores, un second organe vasculaire, l'organe du cément, peut devenir le siége d'un travail d'hypertrophie, et donner naissance à des odontomes *cémentaires*, dont la dentification est constituée surtout par le tissu du cément.

Les odontomes odontoplastiques peuvent se dentifier *en une seule masse* ou en *plusieurs masses distinctes.*

3° Dans la troisième période, ou *période coronaire*, qui correspond à la formation de la couronne, une ou plusieurs lamelles d'ivoire, connues sous le nom de *chapeaux de dentine*, apparaissent sur le sommet du bulbe et ne tardent pas à constituer une coque qui se recouvre d'une couche d'émail et qui s'étend progressivement à toute la surface du bulbe jusqu'à sa base. La partie vasculaire du bulbe, devenant ainsi bien distincte de la partie dentifiée, prend désormais le nom de *pulpe dentaire.* Les *odontomes coronaires*, qui naissent pendant cette troisième période, sont toujours plus ou moins dentifiés, puisqu'ils débutent à un moment où la dentification est déjà commencée. La partie de la couronne qui était déjà formée ne subit aucune altération, et se retrouve, parfaitement reconnaissable, en un point de la surface de la tumeur. Celle-ci, chez l'homme, est constituée par l'hypertrophie de la pulpe, et ne renferme, après la dentification, que de l'ivoire et de l'émail. Mais chez les herbivores, la tumeur peut dépendre de l'hypertrophie de l'organe du cément, et se transformer ensuite en une masse de cément. Les odontomes coronaires peuvent donc, comme les odontomes odontoplastiques, se diviser en deux groupes secondaires, savoir : les *odontomes coronaires cémentaires*, qui ne s'observent que chez les herbivores, et les *odontomes coronaires pulpaires* ou *dentinaires*, les seuls qui puissent se former chez l'homme.

Les premiers présentent deux variétés ou plutôt deux formes, suivant que l'hypertrophie cémentaire porte sur la partie extérieure de l'organe du cément (*odontome extra-coronaire*) ou sur la partie de cet organe qui pénètre dans les *cornets* de la dent (*odontomes intra-coronaires*).

Les odontomes coronaires dentinaires peuvent se présenter aussi sous deux formes essentiellement distinctes : la forme diffuse et la forme circonscrite. Ceux qui sont *diffus* résultent de l'hypertrophie de toute la pulpe. Ils consistent en une tumeur relativement assez volumineuse, que surmonte la portion de couronne déjà formée avant leur apparition. Occupant toute la pulpe jusqu'à sa base, ils opposent un obstacle presque absolu à l'achèvement de la couronne, et, par conséquent, à la formation des racines. Ce caractère, du reste, leur est commun avec tous les odontomes dont j'ai déjà parlé.

Il n'en est pas de même des odontomes coronaires *circonscrits.* Ils résultent d'une hypertrophie très-limitée qui donne lieu seulement à une petite végétation latérale. Le développement de la couronne, perturbé au niveau de cette végétation, continue partout ailleurs. La couronne s'étend peu à peu jusqu'à la base de la pulpe, après quoi la racine se forme d'une manière à peu près normale, et l'évolution de la dent s'achève régulièrement, à cela près que l'existence d'une petite tumeur latérale, surmontant l'un des côtés de la couronne, peut rendre l'éruption un peu plus laborieuse. Ces tumeurs, décrites sous le nom de *tumeurs verruqueuses des dents*, par des auteurs qui n'en soupçonnaient pas la nature, diffèrent des autres odontomes par leur forme aussi bien que par leur marche; mais ces caractères distinctifs ne sont qu'accessoires, ils dépendent du siége et non de la nature du travail pathologique.

4° A la quatrième et dernière période ou *période radiculaire*, pendant laquelle se développent les racines des dents, correspond le groupe des *odontomes radiculaires*. C'est dans cette période, et dans cette période seulement, que le cément naît sur les dents humaines; les odontomes radiculaires sont donc les seuls qui, chez l'homme, puissent, après leur dentification, renfermer du cément. En revanche, ils ne peuvent plus renfermer d'émail, l'organe de l'émail ne dépassant pas le niveau de la couronne.

Les follicules dentaires surnuméraires qui se développent quelquefois chez le cheval et chez quelques ruminants, dans la région crânienne, au niveau ou à la circonférence de l'os temporal, et qui ont été étudiés surtout par M. Goubaux, sont plus exposés que les follicules normaux au développement des odontomes. Je désigne ces tumeurs singulières, dont l'origine était jusqu'ici indéterminée, sous le nom d'odontomes *hétérotopiques*. Au point de vue de leur évolution, ils rentrent aisément dans les divers groupes que je viens d'établir.

Je désigne, enfin, sous le nom d'odontomes composés, des tumeurs qui sont évidemment de la nature des odontomes, mais qui, par la complexité de leur structure, par la diversité des lésions qu'elles produisent à la fois sur plusieurs follicules adjacents, échappent à toute définition, et dont la détermination, du reste, est encore obscure. Je ne connais, jusqu'ici, qu'un seul cas d'odontome composé, c'est celui qui a été décrit, en 1859, par M. Forget et par M. Robin.

L'interprétation méthodique des faits nombreux et divers que je viens de passer en revue, faits inexpliqués jusqu'ici pour la plupart ou rattachés à des théories inexactes, n'a été rendu possible que par les progrès récents de l'odontogénie, et je me plais à dire, en terminant, que si mes recherches ont pu réaliser quelques progrès, j'en suis redevable, en grande partie, aux notions si précises d'odontogénie que MM. Robin et Magitot ont consignées dans leur grand mémoire sur la *genèse et l'évolution des follicules dentaires*.

COURS PUBLICS

De la contractilité et de la secousse musculaire, par M. Marey.

(Suite. — Voyez le numéro 48.)

II. — De la secousse musculaire.

Dans l'aperçu rapide que je vous ai donné de la fonction des muscles, j'ai distingué soigneusement le mouvement brusque et de courte durée que provoque une excitation simple d'un nerf moteur, et la contraction proprement dite, celle que la volonté commande. J'ai appelé *secousse* le mouvement rapide qui suit une excitation; ce mot m'a semblé correspondre assez exactement à celui de *Züekung*, que les auteurs allemands emploient pour désigner un semblable mouvement. Je vous ai dit aussi que la secousse doit être considérée comme l'élément primitif de la contraction, celle-ci étant constituée par une série de secousses très-rapides fusionnées entre elles, qui disparaissent dans une résultante générale, comme les vibrations sonores disparaissent, pour nos sens, dans le son continu qu'elles engendrent.

D'après la théorie que je vous ai proposée, et d'après les expériences remarquables d'Aeby que j'ai répétées devant vous, le raccourcissement passager qui produit la secousse du muscle serait dû à la formation sur chacune de ses fibres d'une onde qui parcourt cette fibre dans toute sa longueur. Cette onde, constituée par une sorte de tassement des disques de Bowman, s'accompagnerait d'une augmentation de largeur de chacun d'eux. Le rapprochement des disques durerait très-peu de temps pour chaque point de la fibre; mais, comme le tassement se propage de proche en proche, le raccourcissement de la fibre durerait aussi longtemps que l'onde qui se déplace existerait dans la fibre.

Pour vérifier cette théorie et pour connaître plus complétement la nature de la secousse musculaire, nous allons instituer certaines expériences au moyen de la méthode graphique. Nous obtiendrons ainsi les caractères physiques et mécaniques de ce mouvement, et nous rechercherons comment et sous quelles influences ces caractères sont modifiés.

Caractères physiques de la secousse musculaire. — Les caractères principaux de tout mouvement sont : l'*amplitude*, la *durée* et la *forme*. Dans la secousse, comme dans tous les autres mouvements, ces caractères peuvent varier de différentes manières, soit avec la cause qui excite le mouvement, soit avec les conditions dans lesquelles se trouve le muscle qui l'exécute. Ces conditions sont si nombreuses et si variables, qu'on ne saurait admettre un type absolu pour la secousse musculaire; tout ce qu'on en peut dire, c'est qu'elle constitue un mouvement simple, un raccourcissement du muscle suivi d'un retour de cet organe à sa longueur naturelle.

Mais s'il est impossible d'assigner à la secousse un type absolu, il est facile, au contraire, de déterminer la façon dont agissent les influences qui la modifient; vous verrez même qu'il est possible d'introduire dans ces études une rigueur que les expérimentations biologiques n'avaient jamais atteinte.

La méthode graphique, employée, comme vous l'avez vu, au moyen des appareils précédemment décrits, nous fournit à la fois tous les caractères du mouvement que nous voulons étudier. Nous ne serons donc pas forcés de rechercher successivement les modifications que l'amplitude, la durée et la forme présentent sous telle ou telle influence; chaque expérience nous renseignera sur tous ces points à la fois.

Le graphique d'une secousse résumant tous les caractères de ce mouvement, il importe de bien être fixé sur l'interprétation que ce graphique doit recevoir.

Relativement à l'*amplitude* des mouvements qu'il traduit, le myographe à ressort étant un appareil amplificateur, il faut, quand on veut connaître l'étendue réelle d'un mouvement d'après son graphique, tenir compte de la longueur du bras de levier auquel la force motrice est appliquée, et comparer cette longueur à celle du levier tout entier. Le rapport de ces longueurs entre elles indique exactement celui du mouvement réel au mouvement enregistré.

La *durée* des secousses se déduit de la longueur du graphique comptée sur l'abscisse; cette évaluation suppose connus le diamètre du cylindre et la durée de sa révolution. Vous avez vu, du reste, combien il est facile d'estimer directement les longueurs des graphiques en durées, soit en enregistrant les oscillations d'un pendule qui bat les secondes, soit en faisant écrire sur le cylindre un diapason chronographe.

Les rapports de durée de la période ascendante de chaque secousse et de sa période descendante s'estiment de la même manière en abaissant une perpendiculaire du sommet réel de la secousse sur l'abscisse.

Enfin la *forme* des secousses n'a pas besoin d'être définie autrement que par le graphique lui-même, qui en constitue l'expression la plus parfaite, à la condition qu'on tienne compte de certaines déformations inhérentes à la construction de l'appareil, et dont je vous ai déjà parlé à propos des appareils enregistreurs en général. L'importance et l'actualité du sujet me forcent à le traiter ici avec un peu plus de détails. Ces déformations sont dues : l'une à ce que le levier employé décrit un arc de cercle, et non une verticale, lorsqu'il s'élève et s'abaisse en enregistrant les secousses. La seconde tient à ce que le levier, dans ses mouvements rapides, exécute parfois des vibrations qui se combinent avec la courbe réelle. Voici comment on peut corriger la première sorte de déformation, celle qui tient à l'arc de cercle.

Soit o (fig. 1) l'origine de la courbe, si le cylindre était immobile, et si le levier s'élevait jusqu'au niveau du maxi-

mum x, il décrirait, non pas la verticale qui part du point a, mais l'arc de cercle qui se détache du même point. Plus le levier s'élèverait, plus il s'écarterait de la verticale pour se porter sur la droite. Or, pendant que le cylindre tourne, le levier décrit toujours le même arc; il déforme le tracé en

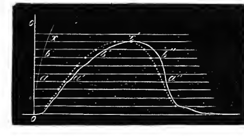


Fig. 1. — Correction de l'arc de cercle dans le graphique d'une secousse musculaire.

déviant chaque point de la courbe sur la droite, et cela d'autant plus fortement que le levier s'élève plus haut. On peut diminuer cette cause d'erreur en augmentant la longueur du levier, mais alors intervient une autre influence fâcheuse, celle des vibrations, qui se produisent d'autant plus facilement que le levier est plus long.

Voici comment il faudrait procéder si l'on voulait corriger l'erreur que produit dans ce graphique l'arc de cercle décrit par le levier de l'instrument. On prend au compas la longueur du levier, et avec cette longueur comme rayon, on trace un arc de cercle dont le centre serait sur la ligne des abscisses prolongée, et qui s'élèverait du point o, origine de la courbe. Menons parallèlement à la ligne des abscisses autant de droites que nous voudrons; chacune d'elles coupe à la fois la verticale, l'arc de cercle et la courbe tracée par le muscle; cette dernière est même coupée en deux points par chaque ligne horizontale. Or, les points du graphique coupés par chacune de ces lignes sont tous situés à une même hauteur, et auront tous subi une déviation semblable; il faudra donc les ramener tous vers la gauche d'une même quantité.

Cette quantité sera indiquée pour chaque point par la distance qui sépare, à ce même niveau, l'arc de cercle et la verticale. Ainsi les points a' et a'' devront être reportés sur la gauche d'une longueur égale à la distance oa; les points b' et b'', d'une longueur égale à ob; le sommet x', d'une longueur égale à ox. En effectuant cette correction pour un grand nombre de points de la courbe, on obtiendra une courbe nouvelle qui représentera plus fidèlement les mouvements musculaires. — L'influence de l'arc de cercle sur la forme du graphique est d'autant plus prononcée que la translation du papier est plus lente. Il n'est pas nécessaire d'insister plus longuement sur ces propositions, dont l'évidence est suffisante.

Les effets de la vibration du levier sont plus difficiles à démontrer. Le graphique obtenu par Helmholtz (fig. 135, p. 409, tome III de la *Revue*), sans emploi d'un levier, pourrait faire croire que ces ondulations sont bien produites par des variations rhythmées dans le raccourcissement du muscle. Je maintiens toutefois mon opinion sur la nature de ces ondulations, pour la raison suivante. D'abord l'intensité de ces ondulations est toujours en raison de la brusquerie avec laquelle le levier est mis en mouvement par le muscle. Dans le graphique de Helmholtz, on voit ces vibrations, fortes au commencement de la secousse, s'éteindre peu à peu à la manière des oscillations pendulaires. Leur intensité est à son maximum dans les cas où la secousse présente la brusquerie d'un véritable choc; elle diminue lorsque le muscle se raccourcit avec plus de lenteur. On en pourra juger par la figure 135 précitée, qui montre des secousses de moins en moins brusques et de moins en moins vibrantes en même temps.

Une preuve plus directe peut être tirée de l'expérience. On sait qu'une tige vibrante quelconque possède, pour ses vibrations, une fréquence déterminée, toujours la même : fréquence qui varie avec la masse, la longueur et l'élasticité de la tige. Or, si l'on vient à modifier ces conditions en raccourcissant la tige ou en changeant son poids, la fréquence des vibrations changera nécessairement. J'ai pu m'assurer qu'il en était ainsi pour les vibrations que présentent les graphiques musculaires, et qu'on peut, en changeant le poids ou la longueur du levier, obtenir, pour un même muscle, des graphiques dont les vibrations varient d'amplitude et de fréquence. Il faut donc n'attacher aucune signification à l'existence ou à l'absence de ces petites ondulations du tracé qui se trouvent surtout dans la période d'ascension.

En vous prévenant de ces causes d'erreur dans la production des graphiques musculaires, j'ai voulu pousser aussi loin que possible la rigueur et la précision, mais je me hâte de vous dire que l'influence de ces causes d'erreur est très-minime, et qu'en pratique on peut les négliger sans inconvénient. Du reste, si l'on voulait avoir la forme absolument exacte d'une secousse qui présenterait des traces de vibrations, il suffirait de faire passer la courbe nouvelle de façon qu'elle occupât chacune de ces ondulations en passant par sa partie moyenne.

Durée de la période active dans la secousse musculaire. — Lorsqu'on voit, dans le graphique d'une secousse, ces deux périodes successives, l'une d'ascension et l'autre de descente, il semble naturel, au premier abord, de considérer la période ascendante comme produite par l'état actif du muscle, le raccourcissement de ses fibres, tandis que la seconde serait due à l'effet antagoniste du poids soulevé ou du ressort tendu qui ramènerait le muscle à sa dimension normale. De cette manière, en abaissant une perpendiculaire du sommet de la courbe sur l'abscisse, on aurait partagé la secousse en deux parties, l'une active, l'autre passive.

Mais les choses ne sont pas aussi simples qu'elles le paraissent au premier abord. La période de descente, en effet, est beaucoup plus longue que celle que produirait la chute du poids soulevé, ou la détente du ressort tendu par le muscle, si ces forces n'éprouvaient devant elles aucune résistance. Il suffit, pour s'en convaincre, de tendre par un fil le levier du myographe, et de le mettre dans la position où il peut être amené par une secousse musculaire. Qu'on fasse alors tourner le cylindre et qu'on brûle le fil. Le levier, redevenu libre, retombera sur l'abscisse avec une très-grande vitesse, et tracera une courbe tout à fait différente de celle qui constitue la période descendante des secousses musculaires.

Il est donc évident que pendant cette seconde période le levier ne descend pas librement, mais qu'il est encore retenu par une force contractile, trop faible pour lutter avec avantage contre les résistances antagonistes, assez forte cependant pour ralentir la descente du levier.

Le muscle est donc actif pendant toute la durée de la secousse, mais la force avec laquelle il tend à se raccourcir décroît pendant toute la seconde période.

Caractères de la secousse suivant le muscle qui la produit. — Tous les muscles ne produisent pas des mouvements identiques lorsqu'ils réagissent contre des excitations semblables; c'est même sur cette dissemblance qu'est basée en grande partie la distinction des muscles de la vie animale et ceux de la vie organique. Les muscles striés sont ceux dont la secousse présente la brièveté la plus grande; mais, parmi ceux-ci, il en est dont le mouvement est plus ou moins étendu, plus ou moins bref : cela tient, en grande partie, à la longueur et à la direction des fibres qui les constituent.

Les différences d'amplitude des mouvements tiennent, en grande partie, à la longueur des fibres musculaires. Les expériences de Weber ont démontré ce fait d'une manière évidente. En opérant sur le muscle hyoglosse de la grenouille et en réduisant peu à peu la longueur de ce muscle, Weber

obtint des secousses dont l'amplitude décroissait comme cette longueur elle-même.

On obtient le même résultat lorsque l'excitation électrique traverse des longueurs plus ou moins grandes du muscle. Ainsi j'adapte un myographe à l'hyoglosse d'une grenouille, et je provoque une première secousse avec un excitateur dont les pôles sont distants de 2 millimètres. J'obtiens la secousse 1

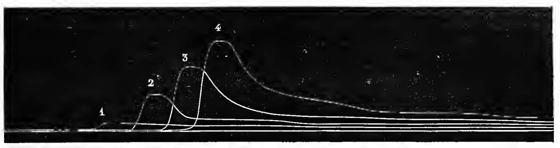


FIG. 2. — Graphique des secousses du muscle hyoglosse de la grenouille obtenues en excitant des longueurs différentes de ce muscle.

(fig. 2). J'écarte les deux branches d'un centimètre environ, et le muscle, traversé par le courant dans une plus grande

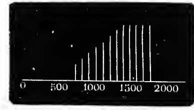


FIG. 3. — Graphique de l'amplitude des secousses sous l'influence d'excitations électriques croissantes, d'après Fick.

longueur, donne la secousse 2 déjà beaucoup plus forte que la précédente. Avec un écartement de 2 centimètres, j'obtiens la secousse 3. Enfin, si le muscle est traversé par le courant

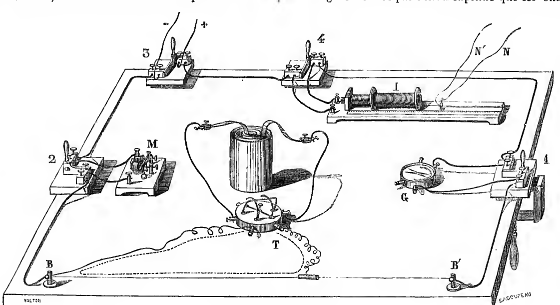


FIG. 4. — Rhéochorde.

d'une de ses extrémités à l'autre, j'ai la secousse 4, la plus élevée de toutes (1).

Nous allons étudier les principales conditions qui modifient les caractères de la secousse musculaire, telles que : l'intensité de l'excitant employé, le lieu où on l'applique, le degré de fatigue du muscle excité.

A. *Variations de la secousse suivant l'intensité de l'excitant employé.* — C'est en se servant de l'agent électrique, dont on peut régler l'action avec une précision assez grande, qu'on obtient les résultats les plus nets. Fick a déjà démontré que l'excitation électrique n'agit sur les nerfs que si elle atteint un certain degré d'intensité; qu'à partir de ce point, l'accroissement de l'énergie de l'excitant produit un accroissement parallèle de l'énergie de la secousse. Mais cet accroissement n'est pas illimité; il arrive à un maximum à partir duquel la secousse reste avec la même amplitude, bien que l'excitation augmente encore d'énergie.

Tous ces faits ressortent du graphique représenté figure 3. Les chiffres 0, 500, 1000, etc., comptés sur l'abscisse, indiquent l'intensité des excitants électriques employés. Cette intensité est graduée arbitrairement; du reste, la connaissance de la valeur absolue des excitations employées n'est pas bien nécessaire, puisque l'énergie de l'excitant qui détermine la secousse doit varier suivant qu'on excite le nerf ou le muscle, suivant que ces organes sont frais ou fatigués, suivant le point du nerf sur lequel porte l'excitation, etc.

La figure donnée par Fick n'exprime que les changements de l'amplitude de la secousse sous l'influence d'excitations graduées. La même expérience, répétée en employant la disposition des graphiques en imbrication latérale, nous donnera une notion plus complète des modifications de la secousse sous cette influence. Voici comment nous allons procéder.

Nous amènerons sur le rhéochorde (fig. 4) le tube T jusqu'à

(1) Les secousses de l'hyoglosse étant trop longues pour être contenues dans un graphique de dimensions ordinaires, j'ai dû recueillir la figure 2 sur le cylindre à moyenne vitesse (2e axe, 0m,032 par seconde).

contact de la borne B, afin de réduire le courant dérivé que nous emploierons à son minimum d'intensité, et nous ferons marcher le tube de B en B' d'une manière graduelle, pendant que nous enregistrerons les secousses. De cette façon, le courant dérivé qui produira les courants induits excitateurs deviendra de plus en plus fort. Pour obtenir cette translation graduelle du tube T et l'accroissement régulier du courant, je prends un mouvement d'horlogerie quelconque, au moyen duquel je fais tourner une poulie sur laquelle s'enroule une corde attachée au tube T et l'entraînant de gauche à droite.

La figure 5 montre le graphique obtenu dans cette expérience. C'est à l'origine de l'abscisse, que les excitations commencent ; mais elles sont trop faibles pour agir sur le nerf, le muscle reste donc immobile. A partir du point *a* seulement, le muscle réagit à l'excitant électrique, et la secousse s'accroît comme l'excitation jusqu'à la fin du graphique. La ligne horizontale *h*, tangente aux dernières secousses seulement, montre bien que pendant tout le temps de l'expérience, l'accroissement de l'intensité des courants excitateurs s'accompagnait de l'accroissement d'amplitude des secousses. Nous n'obtenons donc pas cette uniformité de l'amplitude que Fick signale lorsque l'excitation électrique a atteint un certain degré d'intensité.

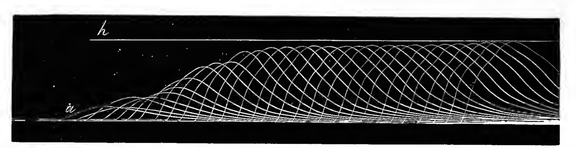


Fig. 5. — Secousses provoquées par des excitations électriques d'intensité croissante : *a*, origine des secousses; *h*, parallèle à l'abscisse servant à apprécier les changements d'amplitude des secousses.

Vous voyez aussi que les premières secousses, tout en présentant en général un accroissement rapide, ne s'élèvent pas aussi régulièrement que dans la figure 3 empruntée à Fick. Il est vraisemblable que cela tient à quelque défectuosité dans mes moyens de graduer le courant. Peut-être le tube T qui glisse sur le rhéochorde ne rencontre-t-il pas toujours des contacts également bons.

J'ai essayé de laisser au courant voltaïque une intensité constante, et de placer les résistances variables sur le trajet du courant induit excitateur. Pour cela, je faisais traverser à ce courant une colonne d'eau dont la longueur décroissait sans cesse d'un instant à l'autre; les résultats n'ont pas été meilleurs, et j'ai obtenu comme tout à l'heure un accroissement irrégulier des secousses sous l'influence d'excitations croissantes. Fallait-il accuser l'interrupteur à rotation de ne pas rompre le courant d'une manière assez uniforme ? J'ai employé un interrupteur à mercure sans être plus heureux.

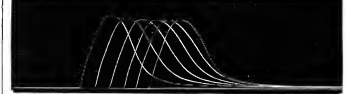
Peut-être ai-je tort de poursuivre ainsi obstinément la régularité dans ces graphiques; mais, je le répète, dans la plupart des cas, un graphique régulier est la preuve certaine que l'expérience a été bien instituée. Je quitte donc ce sujet avec la conviction que c'est à une croissance irrégulière de l'intensité des courants qu'est due l'irrégularité que vous observez dans l'accroissement de l'amplitude des premières secousses (1).

B. *Variation de la secousse suivant le point du nerf qui reçoit l'excitation.* — Les expériences de Pflüger ont montré que la secousse change d'amplitude, malgré la parfaite uniformité de l'excitant employé, si l'on agit sur des points du nerf inégalement distants du muscle. Plus on s'éloigne de celui-ci, en se rapprochant des centres nerveux, plus la secousse devient faible.

(1) Il est possible aussi que les irrégularités tiennent à un défaut de constance de la pile, qui donnerait des variations de très-courte durée, par conséquent insensibles au galvanomètre, qui ne signale que l'intensité moyenne du courant.

Il est facile de démontrer graphiquement cette diminution de l'amplitude des secousses.

J'applique sur le myographe une patte de grenouille dont le nerf a été isolé depuis son entrée dans le gastrocnémien jusqu'à son origine lombaire. Le myographe étant disposé pour enregistrer les secousses en imbrication latérale, je pose l'excitateur électrique sous le nerf, très-près de son entrée dans le muscle. L'appareil commence à enregistrer les secousses ; j'éloigne graduellement l'excitateur du muscle en le promenant sur toute la longueur du nerf. A mesure que l'excitateur s'approche de l'origine spinale du nerf sciatique, les effets de l'excitation faiblissent, et vous voyez, figure 6, décroître l'amplitude des secousses. Pour rendre cette décroissance plus sensible, il suffit de mener une parallèle à l'abscisse tangente au sommet de la première secousse : les sommets des secousses suivantes s'éloignent de plus en plus de cette ligne.


Fig. 6. — Secousses décroissantes. Le nerf est excité de plus en plus loin du muscle.

C. *Variations de la secousse sous l'influence de la fatigue du nerf ou du muscle.* — Lorsqu'on emploie des excitations successives égales entre elles et équidistantes, on voit se produire deux sortes de modifications de la secousse : l'amplitude change et la durée augmente graduellement. L'amplitude commence quelquefois par s'accroître pendant un certain temps, puis elle décroît indéfiniment jusqu'à l'extinction complète. Cette augmentation de l'amplitude pendant les premiers instants a été signalée depuis longtemps par les biologistes, qui l'ont attribuée à une augmentation de l'excitation du nerf.

Quant à la durée de la secousse, elle s'accroît sans cesse du commencement à la fin de l'expérience. Cet allongement porte sur toutes les périodes : aussi bien sur celle d'ascension du graphique que sur celle de descente. Toutefois c'est sur cette dernière partie de la secousse que les effets de la fatigue semblent prédominer. La figure 7 est spécialement faite pour démontrer les modifications de la forme des secousses par la fatigue.

L'expression de *fatigue* musculaire doit être conservée, car elle est d'un emploi général; mais s'il fallait la définir au point de vue biologique par sa cause prochaine, il faudrait dire que la secousse musculaire est modifiée lorsque l'état chimique du muscle, altéré par le travail accompli, n'a pas été réparé par la nutrition.

Le *repos*, au contraire, est essentiellement constitué par le retour de l'état chimique normal du muscle. Ce retour est plus ou moins complet en raison du temps pendant lequel le muscle reste sans agir, et d'autre part en raison de la rapidité du cours du sang à son intérieur. Ces lois, reconnues depuis longtemps par les biologistes, sont celles que j'ai déjà citées dans une des précédentes leçons. L'emploi de la méthode graphique les met clairement en lumière et les complète sous certains rapports.

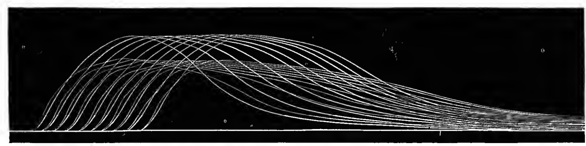


Fig. 8. — Graphique comparatif des secousses de deux muscles ; l'artère de l'un d'eux a été liée.

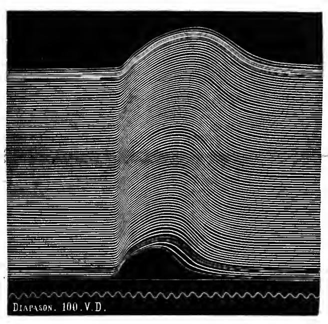


Fig. 7. — Graphiques de secousses musculaires imbriquées verticalement. — Un diapason enregistreur fournit la mesure des durées absolues de ces mouvements.

L'influence de la durée du repos sur le mouvement produit par un muscle est tellement prononcée, qu'il suffit de faire varier même légèrement les intervalles de temps qui séparent les excitations consécutives pour altérer la régularité dans une série de graphiques imbriqués. Après les longs repos, la secousse est plus forte et surtout plus brève.

Plus le muscle est fatigué par un travail préalable, plus, à égale durée, les effets du repos sont prononcés. Ainsi, dans la figure 7, le premier graphique diffère du second et surtout de ceux qui s'enregistrent après un certain nombre d'excitations. Cela tient à ce que j'ai fait travailler les deux muscles pendant un certain temps, et que je les ai laissés reposer quatre ou cinq minutes avant de les faire travailler de nouveau. On n'obtient pas une différence semblable si l'on enregistre les secousses successives d'un muscle non fatigué. Dans ces conditions, cependant, on remarque plus de différences entre les deux premières secousses qu'entre deux autres consécutives.

Remarquez aussi que les effets d'un repos de quelques instants sont peu durables, mais que le bénéfice obtenu par ce repos est dépensé au bout d'un petit nombre de secousses.

Sans rien préjuger sur la nature des actions chimiques interstitielles qui produisent le travail, on peut montrer l'utilité de la réparation du muscle qui a travaillé. En effet, si l'on supprime le cours du sang dans l'artère afférente au muscle, on voit les caractères de la fatigue se produire ; les secousses augmentent en durée et perdent en amplitude.

La figure 8 montre l'influence de la ligature artérielle. J'applique une grenouille sur le myographe comparatif, de façon que chacun de ses muscles gastrocnémiens agisse sur un des leviers. Après m'être assuré que les deux graphiques sont identiques, je lie l'artère de l'un des membres, et j'obtiens des graphiques très-différents l'un de l'autre.

Les deux secousses partent de la même origine ; mais celle de la patte qui a conservé sa circulation s'élève beaucoup plus haut que celle du côté opposé. On voit en outre que les secousses affaiblies que donne le membre dépourvu de circulation sont plus longues que celles du côté sain : leur ligne de descente croise toujours celle des secousses fournies par ce dernier.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 30 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

Anatomie pathologique. — *Recherches sur un nouveau groupe de tumeurs désigné sous le nom d'odontomes*, par M. P. *Broca*. (Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.) Voyez aux *Travaux originaux*, page 19.

— M. *Anselmier* adresse une note concernant une « morsure de vipère chez un saltimbanque algérien en représentation à Paris ».

Le saltimbanque, mordu à la langue le 24 octobre dernier, a pu être traité dix minutes après l'accident ; quatre à cinq jours ont suffi pour amener la guérison complète.

« Dans cette observation, comme dans quatre autres cas semblables déjà signalés par l'auteur, deux ordres de systèmes constants se sont manifestés, savoir : 1° La sidération des fonctions nerveuses ; 2° l'œdème ecchymotique diffus et envahissant, ayant la morsure venimeuse pour point de départ.

» Ces symptômes ont présenté une intensité plus ou moins grande, selon l'espèce de serpent et la manière plus ou moins parfaite dont s'étaient faites l'inoculation du venin et son absorption. Ces cinq malades ont guéri. Le traitement consiste dans l'emploi de moyens destinés à remplir les trois indications suivantes : — 1° S'opposer le plus possible à l'absorption et à la diffusion du venin en agissant sur la plaie venimeuse par la ligature du membre, si elle est possible, par la succion de la plaie, le débridement des piqûres et leur cautérisation ; — 2° combattre énergiquement la prostration et la torpeur du système nerveux, par les cordiaux, les tisanes chaudes et excitantes, les stimulants diffusibles et les essences aroma-

tiques; — 3° restreindre la diffusion du venin par le sang altéré, et faciliter son élimination par l'application prudente de ventouses scarifiées, les sangsues, les purgatifs, etc. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 31 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. TARDIEU.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Deux brochures de M. le docteur *Marmisse* (de Bordeaux), l'une sur la phthisie pulmonaire considérée comme cause de décès dans la ville de Bordeaux; l'autre sur la mortalité des nouveau-nés dans la même ville. — *b.* Un rapport de M. le docteur *Cressant* (de Guéret) sur une épidémie de dysentérie. — c. Un rapport de M. le docteur *Beneist* (de Sainte-Foy) sur une épidémie de dysentérie. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Théophile Roussel*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section des académiciens libres. — *b.* Deux manuscrits de M. le docteur *Alphonse Bazin* (de Saint-Brice), l'un sur l'étang de Marchais, étudié au point de vue des épidémies qui sévissent au village de Groslay (Seine-et-Oise); l'autre sur une épidémie de rougeole qui a régné, en 1867, à Groslay. (*Commission des épidémies.*)

Le mémoire de M. le docteur *Richerat* (de Nemours) sur l'existence des microzoaires dans l'expectoration des malades atteints de rougeole est renvoyé à l'examen de MM. Vernois et Gubler.

M. *Broca* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Dally*, une traduction française du célèbre ouvrage de *Huxley*, intitulé : DE LA PLACE DE L'HOMME DANS LA NATURE. Ce n'est pas une simple traduction, ajoute M. Broca. M. Dally a presque doublé l'étendue de l'ouvrage en y ajoutant de nombreuses notes où sont résumés les progrès récents de l'anthropologie préhistorique, et une importante introduction où est exposée, d'une manière complète, la doctrine de la transformation des espèces.

M. *Larrey* présente : 1° de la part de M. le docteur *Alezais*, une brochure sur les causes de la mortalité dans les armées française et anglaise en Orient; 2° de la part de M. le docteur *Paul Eve* (de Nashville), une brochure sur un certain nombre d'amputations et de résections opérées pendant la guerre des États-Unis.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Briquet* s'associe complétement à la réfutation que MM. Pidoux et Chauffard ont opposée aux assertions de M. Villemin sur l'inoculation de la tuberculose.

Mais il ne saurait partager les doctrines soutenues par ses deux éminents collègues, et il monte à la tribune pour essayer de les réfuter ou au moins de les critiquer.

Et, d'abord, il a entendu avec une extrême surprise M. Pidoux déclarer qu'il était plus vitaliste que ne l'est l'École de Paris; c'est se montrer plus royaliste que le roi. Comment être plus vitaliste qu'une école qui a pour maître Bichat, « dont l'anatomie générale tout entière n'est que la glorification des propriétés vitales?... » École matérialiste, école spiritualiste, ces classifications ne sont plus de notre époque; il n'y a plus à présent qu'une seule école, celle qui a pour but d'étudier la vie et ses déviations.

Mais il y a plusieurs méthodes d'investigation : la méthode expérimentale et la méthode dogmatique. MM. Pidoux et Chauffard appartiennent à cette dernière école, et, de plus, M. Chauffard a montré un penchant visible pour la théorie cellulaire de Virchow.

Suivant M. Briquet, cette théorie offre peu de fondement et ne se soutient que par des hypothèses vides et prétentieuses. Il soutient, en alléguant que le tubercule, le pus et le pigment ne sont pas des éléments histologiques, que la loi de l'hétérologie n'est point applicable aux effets des inoculations de ces substances. « Si au lieu, ajoute M. Briquet, d'aller chercher les théories de la ténébreuse Allemagne, on s'était borné à compulser nos livres de pathologie, on y aurait trouvé des interprétations beaucoup plus exactes. On aurait vu que nos tissus répondent de plusieurs manières aux corps étrangers qui sont mis en contact avec eux, et cela en raison de la simple sensibilité dont ils sont doués: tantôt nulle réaction, tantôt douleur simplement; d'autres fois, état inflammatoire; d'autres fois, suppuration ou phlegmasie chronique, etc. »

M. Briquet combat la division des maladies, établie par par M. Pidoux, en homogènes et hétérogènes. Cette dichotomie ne mène à rien; il vaut mieux ne reconnaître qu'une classe de maladies, les hétérogénésies, par la raison toute simple que quand on est malade on n'est pas comme quand on était en bonne santé.

L'orateur critique, au double point de vue de la philologie et de la médecine, la dénomination d'*hétérogénie régressive nécrobiotique*, par laquelle M. Pidoux désigne le tubercule. Il a déjà blâmé le mot *hétérogénie* (qu'il faut remplacer par celui d'hétérogénésie), celui de *régressif* est un terme amphibologique, qui n'exprime aucune idée neuve et qui remplace, sans raison, un terme français (arrêt) qui valait mieux; quant à *nécrobiotique* (mort transformée en vie), c'est encore une expression équivoque et qui ne se rattache à aucun fait nouveau, car on a toujours considéré le tubercule comme un tissu pauvre, doué de peu de vitalité, dépourvu de vaisseaux sanguins, ayant généralement une tendance à se ramollir, à se liquéfier et à disparaître au milieu des tissus environnants.

« Je m'arrête, dit en terminant M. Briquet, parce que j'en ai dit assez pour faire sentir l'inutilité de tous ces termes nouveaux, de ces théories peu claires, et pour arrêter, s'il se peut, la pente qui porte la génération nouvelle à s'en servir. »

Renouvellement partiel des commissions permanentes pour l'année 1868.

Voici le résultat du scrutin :
Commission des épidémies : MM. *Roger* et *Chauffard*.
Commission des eaux minérales : MM. *Devergie* et *Chevallier*,
Commission des remèdes secrets : MM. *Vigla* et *Gobley*.
Commission de vaccine : MM. *Blot* et *Danyau*.
Comité de publication : MM. *Louis*, *Hardy*, *Legouest*, *Laugier* et *Boudet*.

M. *Tardieu*, avant de quitter le fauteuil de la présidence, adresse ses remercîments à l'Académie.

A quatre heures un quart, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture d'un rapport de M. *Richet* sur les candidatures au titre de correspondant national dans la section de chirurgie.

SÉANCE DU 7 JANVIER 1867. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet la liste des malades traités, en 1866, à l'hôpital militaire thermal de Vichy. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Un travail statistique sur la médication des eaux de Baréges, par M. le docteur *Hermieux*, médecin de l'hôpital militaire thermal. (*Commission des eaux minérales.*) — *b.* Une lettre de M. *Legoyt*, qui se présente comme candidat au titre d'académicien libre. — c. Un mémoire de M. le professeur *Lebert*, correspondant à Breslau, sur la production expérimentale de cavernes pulmonaires par l'inoculation de granulations tuberculiformes du péritoine. (*Comm.*, M. Colin.) — *d.* Une lettre de M. le docteur *Bonnafont*, en réponse à la réclamation de M. le docteur *Garrigou-Désarennes*. — *e.* Une lettre de M. *Simon*, notaire à Paris, informant l'Académie que M. le docteur *Bréon*, décédé, lui légue les ouvrages de sa bibliothèque ayant appartenu à Daubenton.

M. *Larrey* présente : 1° douze volumes ou brochures, de la part de M. le docteur *Joseph Jones*, de l'université de Nashville (États-Unis), qui sollicite le titre de membre correspondant; 2° de la part de M. le docteur *Wecker*, la 2° édition du 3° fascicule du tome I[er] du TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE DES MALADIES DES YEUX.

M. *Béclard* offre en hommage : 1° au nom de M. le professeur *Backer-Brown*, un volume sur l'hydropisie enkystée de l'ovaire; 2° au nom de M. le docteur *Pagnot* (de Lille), une étude sur les tumeurs blanches.

M. *Guérard* présente, de la part de M. le docteur *Vacher*, une brochure intitulée : DES MALADIES POPULAIRES ET DE LA MORTALITÉ DANS LES DIFFÉRENTES CAPITALES DE L'EUROPE, EN 1866.

M. *Depaul* présente, de la part de M. le docteur *Guéniot*, une brochure intitulée : DE LA DÉLIVRANCE DANS L'AVORTEMENT.

M. *Ricord*, en prenant place au fauteuil de la présidence, prononce une allocution dont nous reproduisons les extraits suivants :

Messieurs et chers collègues,

Depuis bientôt un demi-siècle, notre Compagnie a vu se succéder à la présidence un tel nombre d'éminents collègues, que se trouver à cette place, illustrée par une tradition glorieuse, fait oublier l'honneur qu'on en éprouve, pour ne penser qu'au péril que l'on court.

Sans remonter plus haut que l'année qui finit, comment ne pas se sentir inquiet de remplacer à ce fauteuil l'esprit aimable et fin, la parole limpide et toujours si sûre d'elle-même, les façons obligeantes et courtoises, le tact, la mesure et la parfaite intelligence de la direction de vos travaux, dont M. Tardieu nous a donné de si éclatantes preuves?

Aussi, chers collègues, si parmi mes prédécesseurs, aucun, j'ose l'assurer, n'a éprouvé de vos suffrages une reconnaissance plus profonde et n'a mieux senti l'honneur que vous lui avez fait, aucun non plus ne s'est senti plus pénétré des devoirs qui lui incombent, aucun ne s'est trouvé plus ému et plus troublé que moi en face de la tâche que m'impose votre bienveillance.

Une condition, néanmoins, me rassure : notre compagnie ressemble un peu à une bonne et paisible république où le président d'une année règne à peine et ne gouverne pas; car c'est l'Académie qui gouverne, et l'Académie me rendra, j'en suis sûr, ma tâche facile par son indulgence, par la bonne harmonie entre tous ses membres, par le calme et l'impersonnalité de ses discussions; car si, ce qu'à Dieu ne plaise, la modération, la courtoisie, la confraternité, étaient bannies de la confrérie médicale, c'est dans cette enceinte qu'il faudrait en retrouver la tradition et les exemples, c'est ici que se trouveraient toujours vraies ces appellations vieilles, mais charmantes : *Amœnitates Academiæ*.

Je devrais n'exprimer ici que les sentiments que j'éprouve de l'honneur que je reçois, et cependant je ne peux détacher de ma pensée de douloureuses impressions que cette année, fatale entre toutes, a laissées dans nos esprits et dans nos cœurs. Que de deuils parmi nous! que de pertes cruelles!

Jobert, qui a parcouru le cycle brillant de la science et de la pratique, et dont la main habile a laissé son empreinte ineffaçable dans la médecine opératoire;

Trousseau, le professeur éminent, l'éloquent orateur, dont cette tribune attristée gardera l'éternelle mémoire;

Follin, dont les méritants travaux et la jeunesse n'ont pu trouver grâce devant l'impitoyable mort, et dont l'avenir rayonnait d'espérances presque réalisées;

Après l'élève le maître, le maître des maîtres, Velpeau, nom européen, dont la gloire de savant a jeté un rayonnement splendide sur notre compagnie;

Puis Rayer, l'investigateur patient et curieux, le savant monographe des dermatoses, des maladies des reins, de la morve, et qui a voulu couronner sa vie scientifique en créant cette admirable institution professionnelle qui fera bénir son nom par les générations médicales;

Pétroz et Guibourt, l'austère Guibourt, dont la probité valait la science, et qui a jeté de vives et fécondes lumières sur l'histoire naturelle médicale;

Jadioux, le praticien prudent, le médecin modeste, dont les pauvres de l'Hôtel-Dieu connaissaient mieux le nom que les riches clients des salons dorés;

Puis encore Civiale, qui a su attacher son nom à la plus belle conquête chirurgicale des temps modernes.

Enfin Lagneau, un de nos vétérans, dont le nom est classique dans la spécialité, à laquelle il a rendu d'incontestables services, services que notre nouveau et savant collègue, M. Broca, vous a si dignement rappelés dans son éloge, auquel je suis heureux de m'associer.

Quel long et douloureux nécrologe, chers collègues! et nos tristesses seraient inconsolables si, aux athlètes qui succombent, ne succédaient des athlètes nouveaux, jeunes et vigoureux, qui, semblables aux coureurs antiques, ont reçu de leurs maîtres et transmettront à leur tour à leurs disciples le flambeau inextinguible de la science et du progrès.

Les nouveaux collègues, que vos libres suffrages ont appelés dans cette enceinte perpétueront cette belle tradition de science et d'honneur. Ils sont là devant moi, et je ne veux pas exposer leur modestie à l'éloge que me dicteraient ma profonde estime pour leurs travaux et ma sympathie pour leurs personnes. Déjà, d'ailleurs, soit dans de savants rapports, soit dans d'éloquents discours, nous avons vu se réaliser les espérances de l'Académie et ce qu'elle peut attendre de collègues qui portent noms : Barthez, Chauffard, Demarquay, Gueneau de Mussy, Hardy, Hérard, Legouest, Mialhe et Vigla.

Avec un pareil recrutement, notre Académie restera ce qu'elle est aujourd'hui, c'est l'opinion qui le proclame, le foyer le plus vif de la science médicale dans tous ses éléments. C'est à elle, en effet, que vient aboutir et retentir le mouvement scientifique de l'époque, parce qu'il y trouve protection, encouragement, récompense; parce qu'il y trouve aussi conseils, direction et quelquefois, quand c'est nécessaire, avertissement et résistance.

L'Académie aime le progrès, elle le suit toujours; souvent elle le provoque, quelquefois elle le modère. Ce rôle de modérateur est utile et efficace. Dans notre organisation humaine, quand la fièvre s'allume, c'est souvent une réaction favorable et qu'il serait imprudent de contrarier. Mais cette réaction a besoin d'être contenue dans de certaines limites au delà desquelles les sédatifs sont indiqués. La fièvre du progrès également a besoin d'être dirigée et contenue pour ne pas devenir destructive. Aux Académies appartient surtout cette surveillance protectrice. De cette fièvre les sédatifs sont l'histoire, la tradition, l'observation constante des malades et des maladies, le besoin humain et social de soulager les uns et d'éloigner les autres, sans lequel notre science ne serait qu'un vain mot de curiosité ou une branche stérile de l'histoire naturelle.

Ces grandes et utiles traditions d'encouragement, de direction et d'enseignement ne se perdront pas dans notre Académie. Je dis enseignement; car, que notre excellent ami et savant secrétaire perpétuel, M. Dubois, me permette de n'être pas de son avis sur ce point : les Académies ont aussi leur enseignement, comme les Ecoles, comme les livres, comme le journal. L'enseignement est partout aujourd'hui, et souvent on le trouve, plus souvent encore qu'ailleurs, dans un savant rapport académique et dans une de ces brillantes discussions si fréquentes dans cette enceinte.

Sa belle et grande mission, l'Académie, depuis bientôt un demi-siècle, l'accomplit avec une persévérante intelligence. Sans doute, pas plus que d'individualités, il n'y a d'institutions parfaites; mais l'Académie a prouvé maintes fois qu'elle savait accueillir et provoquer même les modifications utiles, raisonnables et possibles dont l'expérience lui faisait sentir le besoin; l'Académie ne s'arrêtera pas dans cette voie du progrès. Que la presse, son auxiliaire puissant, et qui donne à ses travaux retentissement et popularité, lui vienne en aide, en restant toujours ce qu'elle a été ici, où elle jouit de la plus entière liberté : juste, modérée, impartiale et bienveillante.

Qu'il me soit permis maintenant de féliciter l'Académie des nouveaux choix qu'elle vient de faire de son vice-président,

M. Blache, si aimé de nous tous, de la réélection constante de notre éloquent secrétaire annuel, M. Béclard, et des nouveaux membres du conseil, MM. Gavarret et Devilliers.

Mais je n'aurais pas encore satisfait à tous mes devoirs si je ne priais l'Académie de voter des remercîments bien mérités aux membres sortants du Conseil, MM. Boudet et Roger, et aussi à notre trésorier, qui gère si sagement les petits revenus de l'Académie, revenus que S. Exc. M. Duruy, ministre de l'instruction publique, ministre du progrès, ministre libéral, qui s'intéresse à notre Société, comme à tout ce qui est bon et utile, a bien voulu augmenter en faveur de nos laborieux employés.

Enfin, dans l'expression de notre reconnaissance et de nos éloges, n'oublions pas notre savant et persévérant secrétaire perpétuel, M. Dubois, qui sait porter si haut l'honneur de notre Académie et en défendre si bien les intérêts.

Ce discours est accueilli par des applaudissements unanimes.

M. *Robinet*, à l'occasion d'un enfant né dans sa propre famille, ces jours derniers, a pu se convaincre que la présentation des nouveau-nés aux bureaux de l'état civil n'est pas exigée avec une grande rigueur. Le bon vouloir des mairies apporte à la loi, sous ce rapport, toutes les atténuations désirables. Comme les réclamations, très-louables d'ailleurs, qui ont été produites à la tribune de l'Académie ont eu un certain retentissement, M. Robinet exprime le vœu que les quelques paroles qu'il vient de prononcer soient insérées au procès-verbal, afin de contre-balancer l'effet desdites réclamations.

M. *H. Blot* ne saurait joindre ses félicitations à celles que M. Robinet adresse aux mairies, parce qu'il s'en faut qu'on trouve dans toutes les mêmes facilités. Si quelques mairies accordent facilement ce que leur demandent les médecins accoucheurs, d'autres le refusent toujours.

M. *Chevallier* cite l'exemple de Boulogne-sur-Mer où les choses se passent comme elles devraient se passer partout, grâce à un arrêté régulier de la mairie.

M. *Depaul* est le premier qui ait porté devant l'Académie cette question de la présentation des enfants. Il ne saurait, non plus que M. Blot, partager la satisfaction de M. Robinet. Pratiquant des accouchements dans tous les arrondissements de Paris, il voit les plus grandes différences, à ce propos, dans la manière, non des maires, mais des employés subalternes. Quelques-uns refusent tout à fait d'accorder la permission de ne pas leur apporter les nouveau-nés; d'autres exigent que la famille paye 6 fr. au médecin délégué par la mairie pour vérifier le sexe de l'enfant. Or, pour beaucoup de familles, c'est une lourde charge que de payer 6 fr.

M. *Larrey* propose de profiter de la saison rigoureuse pour adresser à M. le ministre de l'intérieur une demande à ce sujet. Cette demande sera faite dès demain, par M. le président ou le bureau, au nom de l'Académie tout entière.

L'Académie, consultée, vote par acclamations que la démarche soit faite comme le propose M. Larrey.

Lectures.

HYDROLOGIE MÉDICALE. — M. *Gobley*, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports tendant à accorder l'autorisation d'exploiter, pour l'usage médical, des sources nouvelles à Sail-sous-Couzan (Loire), à Capoern (Hautes-Pyrénées), à Ax (Ariége) et à Chenz-Cusy (Haute-Savoie).

Les conclusions de ce rapport sont adoptées sans discussion.

MÉDECINE. — M. le docteur *Avrard* (de la Rochelle) lit un travail sur les injections intra-utérines rendues inoffensives par la méthode du double courant.

L'auteur résume ce travail dans les propositions suivantes :

« Les injections intra-utérines, pratiquées par la méthode du double courant, permettent de guérir presque toujours la métrite muqueuse et ses complications, la métrite parenchymateuse et ses dérivés, versions et flexions.

» Elles font disparaître les manifestations diathésiques développées dans l'utérus.

» Le cathétérisme utérin, qui n'est pas dangereux du tout, est peu ou pas douloureux selon l'époque de la menstruation. » (*Comm.*, M. Depaul.)

THÉRAPEUTIQUE. — M. le docteur *Moutard-Martin*, médecin de l'hôpital Beaujon et candidat pour la section de thérapeutique, lit un mémoire sur la valeur de l'arsenic dans le traitement de la phthisie pulmonaire.

Voici les conclusions de ce mémoire :

« 1° La médication arsenicale a une action très-positive sur la phthisie pulmonaire;

» 2° Son action est plus efficace dans la phthisie à marche lente et torpide que dans la phthisie accompagnée de fièvre;

» 3° La phthisie à marche rapide et la phthisie granuleuse aiguë ne sont nullement modifiées par l'arsenic;

» 4° Dans un certain nombre de cas, même dans la phthisie avancée avec fièvre hectique, l'état général des malades est favorablement modifié, au moins pour un certain temps qui peut être assez long;

» 5° Les modifications des lésions locales ne se produisent que plus tardivement;

» 6° Un certain nombre de guérisons doit être attribué à la médication arsenicale, qui serait plus riche en succès si les malades ne se croyaient pas trop tôt guéris et avaient plus de persévérance;

» 7° Pour être efficace, il faut que le traitement soit longtemps continué;

» 8° L'arsenic doit être administré à doses extrêmement fractionnées;

» 9° Les doses quotidiennes ne doivent pas s'élever au delà de 2 centigrammes (M. Moutard-Martin emploie l'acide arsénieux en granules, de un milligramme chacun; il commence par un ou 2 milligrammes, puis il augmente graduellement la dose, en raison de la tolérance individuelle, milligramme par milligramme);

» 10° L'arsenic est mieux toléré par les malades un peu avancés que par ceux qui sont arrivés à la période de consomption;

» 11° Quand on ne dépasse pas les doses de 15 milligrammes à 2 centigrammes, la tolérance peut être, pour ainsi dire, indéfinie;

» 12° L'action la plus manifeste de la médication arsenicale est une action reconstituante et secondairement modificatrice de la lésion pulmonaire. Cependant, certains faits prouvent que l'arsenic exerce une action directe sur la fonction respiratoire; il peut avoir une action sur le tissu pulmonaire lui-même et sur le tubercule. »

(Ce travail est renvoyé à l'examen de la section.)

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre correspondant national.

Les candidats sont présentés dans l'ordre suivant : 1° M. *Bardinet* (de Limoges); 2° M. *Sirus-Pirondi* (de Marseille); 3° M. *Bourgeois* (d'Étampes); 4° *ex æquo* MM. *Courty* (de Montpellier), *Notta* (de Lisieux) et *Parise* (de Lille).

Le nombre des votants étant 65, M. *Bardinet* obtient 54 suffrages, et est proclamé membre correspondant.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'emploi du chloroforme dans les accouchements simples, dans les opérations obstétricales et dans l'éclampsie des femmes en couches, par E. FREDET. Adrien Delahaye, 1867, Paris.

Considérations pratiques sur l'anesthésie obstétricale, par G. FAURE. Adrien Delahaye, 1866.

Les heureux essais d'application de l'anesthésie par les inhalations d'éther et par le chloroforme, tentés par Simpson, aussitôt qu'ils furent connus, furent accueillis en Angleterre avec la plus grande faveur, et des travaux français vinrent, quelques jours après la publication de la première observation de Simpson, mettre en relief l'importance de la découverte nouvelle. Fournier-Deschamps, M. P. Dubois, Cazeaux, MM. Stoltz, Delmas, Bonisson, Hauzelot, s'associèrent au mérite de la vulgarisation de l'anesthésie appliquée aux accouchements.

A cette époque l'enthousiasme fut général, et l'on fut tenté d'admettre l'emploi du chloroforme ou de l'éther dans les accouchements simples aussi bien que dans les opérations obstétricales. En France, le mémoire de M. P. Dubois, et plus tard la discussion de la Société de chirurgie, paraissaient faire croire que l'emploi de l'anesthésie compterait des partisans aussi nombreux qu'en Angleterre et en Amérique. Mais tandis qu'en Angleterre des promoteurs ardents vulgarisèrent complétement l'administration du chloroforme chez les femmes en couches, de sorte que plus de 100 000 femmes ont profité des bénéfices du chloroforme, grâce à l'autorité et à la pratique de Simpson, Snow, Sansom, Brown, en France, les applications de l'anesthésie obstétricale ont été généralement restreintes aux opérations graves.

Les récents articles de MM. Depaul et Pajot montrent que les accoucheurs français ne partagent pas entièrement les convictions des accoucheurs anglais. Cependant, il ne s'agit plus de discuter les avantages de l'anesthésie obstétricale pour les cas difficiles, mais plutôt de tracer les limites des applications, et il est permis de croire qu'il existe une tendance assez prononcée en faveur de la généralisation de l'anesthésie. Déjà MM. Pajot et Tarnier, mais surtout M. Joulin, ont élargi le cadre des cas d'indications, et de nombreux praticiens ont accepté sans crainte l'emploi du chloroforme. MM. Faure et Fredet ont voulu concourir à la vulgarisation de l'anesthésie obstétricale, en discutant les objections qui ont surgi sur cette question, en s'appuyant sur les résultats déjà donnés par la pratique, et sur les données que l'on possède sur les effets du chloroforme.

Des recherches précises et nombreuses permettent d'adopter, avec la plupart des auteurs, une première conclusion générale, que l'anesthésie peut diminuer, annuler même les douleurs de l'accouchement sans suspendre les contractions utérines ni celles des muscles abdominaux, tandis que la résistance des muscles du périnée est affaiblie. D'autre part le chloroforme n'exerce pas d'influence fâcheuse sur la santé et la vie de la mère et de l'enfant; si bien que l'on peut dire qu'aucun cas authentique de mort survenue par l'usage du chloroforme dans les accouchements n'a été publié. Quelques observations isolées, dans lesquelles la mort est survenue après l'anesthésie, ne semblent pas suffisantes à modifier cette opinion sur l'innocuité de l'anesthésie. Ces conclusions sont d'ailleurs entièrement conformes aux doctrines de Simpson. Mais MM. Faure et Fredet, avec la plupart des accoucheurs français, n'ont pas cru devoir généraliser l'emploi du chloroforme dans tous les accouchements.

Toutefois, les indications sont déjà fort nombreuses : le chloroforme sera donné dans toutes les opérations obstétricales, mais de plus dans les accouchements laborieux et compliqués. En admettant cette indication, les auteurs laissent une large part à l'interprétation du praticien. Ainsi, pour M. Fredet, « on ne doit administrer le chloroforme que chez les » femmes très-nerveuses et très-irritables (les primipares sur- » tout), pour calmer l'excitation qui résulte des douleurs du » travail et les troubles intellectuels qui peuvent l'accompa- » gner ou le suivre. Le chloroforme est indiqué toutes les fois » que l'accouchement se complique d'accidents douloureux, » étrangers à la souffrance, résultant du travail lui-même, » comme les crampes, les maux de reins excessifs, les co- » liques intestinales vives, etc. »

La lecture des observations de M. Fredet montre que les limites tracées par lui sont déjà fort étendues. Mais le chloroforme ne bornerait pas son action à la suppression de la douleur. M. Fredet a recueilli les faits qui semblent démontrer que le chloroforme peut être employé avec succès dans les cas d'éclampsie puerpérale, fournissant de nouveaux matériaux sur une question qui n'est pas encore résolue.

Si M. Fredet est partisan de l'anesthésie, il l'entoure des plus grandes précautions, et trace avec soin les diverses conditions suivant lesquelles le chloroforme, qu'il préfère aux autres agents, doit être administré. Rappelant les règles posées par la Société obstétricale de Londres, l'auteur recommande de donner le chloroforme à petites doses, à l'aide d'une simple compresse; les inhalations doivent être intermittentes. Quant à la durée et à la dose, on ne saurait poser de règles certaines; mais il importe de préciser davantage le degré de l'anesthésie.

Adoptant la division proposée par Sansom, M. Fredet se contente, pour les accouchements pénibles, d'obtenir la première période, c'est-à-dire le *sopor*, qui est caractérisé par un léger sommeil, une demi-conscience comme dans le rêve, mais en même temps une perte de sensation presque complète.

Ce degré d'anesthésie est généralement suffisant pour les accouchements naturels, et on peut le maintenir pendant un temps fort long. Mais pour les opérations obstétricales, il ne saurait suffire, et l'on doit obtenir le second degré d'anesthésie, la période chirurgicale ou *stupor*, caractérisée par l'absence complète de conscience, l'état de quiétude. Les signes qui l'indiquent doivent toujours être étudiés avec soin; ce sont : l'apparition et la persistance d'un *tremor* involontaire des muscles dans le cours de l'administration (contractions fibrillaires); l'absence de clignement, d'aucune expression de douleur lorsque la peau est pincée ou tendue.

M. Fredet a insisté avec raison sur tous les détails de l'administration de l'anesthésie. Il est certain que toutes ces précautions, si minutieuses qu'elles puissent paraître, peuvent seules rassurer l'accoucheur et assurer le succès de la généralisation de l'anesthésie obstétricale.

Nous ajouterons que le travail de M. Fredet contient des indications bibliographiques très-complètes et qui seront consultées avec fruit.

A. HENOCQUE.

VARIÉTÉS.

Service de santé militaire chez les Romains.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher rédacteur,

Je tiens à commencer cette lettre par des remercîments. Vous avez bien voulu vous occuper de mon travail sur *le service de santé militaire chez les Romains*, sujet un peu trop spécial, peut-être un peu ingrat, et qui, en tous cas, ne paraît avoir qu'à un médiocre degré captivé l'intérêt de la presse médicale. Je vous en remercie d'autant plus que j'aime la critique qui m'a instruit souvent et qui m'a fait réfléchir ou qui m'a intéressé toujours. L'article que vous venez de consacrer à mon livre a produit en moi toutes ces conséquences.

Plein de vues ingénieuses et basé sur un savoir étendu et solide, il est érudit sans prétention et sans pédantisme, et je constate qu'il ferait honneur même à un humaniste de profession. C'est assez vous dire qu'il a fixé ma plus sérieuse attention; et je ne puis vous donner une meilleure preuve de la valeur que j'attache à vos remarques critiques qu'en vous demandant la permission d'en causer ici un moment et même de les discuter avec vous.

Une observation générale m'a frappé à la première lecture de votre article : c'est la réserve et l'hésitation avec lesquelles vous présentez vos critiques. Le doute les accompagne toujours; mais je suis porté à croire que c'est chez vous pure courtoisie, et qu'au fond vous êtes bien convaincu de leur justesse et de l'excellence des raisons par lesquelles vous les justifiez. Votre première critique porte sur le sens du mot *veterinarium*; vous vous demandez s'il a, dans Hygin, le sens d'hôpital de chevaux. Pour moi, ce sens ne peut être douteux. En effet, l'opposition constante de ce mot avec celui de *valetudinarium;* la certitude, attestée par de nombreux textes de plusieurs époques, qu'il y avait des médecins vétérinaires dans les armées et dans les camps; la place qui est assignée à cet établissement en rapport avec celle du *valetudinarium*, et, enfin, comme vous le dites vous-même, la contexture du texte cité de Hygin, tout ce concours de circonstances présente une telle autorité qu'il ne peut rester dans mon esprit aucune incertitude, et qu'il s'agit bien ici d'une infirmerie pour les chevaux. Quant à l'expression *fabrica*, je crois en avoir trop restreint le sens en l'appliquant seulement à la maréchalerie; car il est à peu près certain qu'à cette époque la ferrure n'était pas appliquée aux chevaux; mais je reste convaincu que, dans le passage cité, ce mot doit s'entendre de la fabrication des objets nécessaires à ces animaux et, notamment, à l'hippiatrie, par la raison qu'il n'est jamais séparé du *veterinarium*, ni dans le texte, ni non plus dans le camp. Au reste, remarquons que les deux établissements sont en dehors de mon sujet, et que je ne m'en suis occupé que parce que le texte de Hygin m'y a contraint.

Je viens, maintenant, au mot *contubernalis*. J'accepte toutes vos remarques à son sujet, et je tiens pour certain, comme vous, que les *contubernales* étaient les hommes de la même chambrée. Mais dans votre entraînement à déterminer le sens absolu de cette expression, vous avez perdu de vue qu'il ne s'agit pas tout à fait de cela dans le passage cité de Végèce; on n'y trouve pas *contubernales* seulement, mais bien *ægri contubernales*, c'est-à-dire les malades couchés dans la même chambre. Eh bien! je crois que ces deux mots ainsi joints ensemble ne peuvent plus s'appliquer aux hommes d'une même chambrée, logés sous la même tente et, sans doute, bien portants, au moins pour la plupart, mais aux malades, *ægri*, couchés sous le même toit et, selon toute probabilité, au *valetudinarium*.

Vous dites, au sujet des fonctionnaires désignés sous le nom d'*optiones*, qu'ils ne faisaient que suppléer leurs chefs, en cas de maladie ou de tout autre empêchement. Je suis convaincu qu'ici vous êtes tout à fait dans l'erreur. Ces fonctionnaires, extrêmement nombreux dans toutes les parties de l'administration civile et militaire des Romains, tout en portant un nom qui répond bien à ce que nous appelons *adjudant*, avaient des fonctions très-bien définies, et n'étaient pas plus des suppléants qu'un adjudant-major ne l'est de son colonel, qu'un chef de bureau ne l'est de son chef de division. Il est facile de s'en assurer par beaucoup d'exemples cités dans les recueils épigraphiques. Ils étaient des employés subalternes, à la vérité, mais responsables et ayant des attributions régulières nettement désignées. Je crois avoir fait connaître très-clairement celles qui incombaient aux adjudants de l'infirmerie militaire. Il ne serait pas plus difficile de déterminer celles des autres *optiones*, mais cela est en dehors de mon sujet.

Votre dernière remarque, et aussi la plus importante, porte sur la lecture et sur l'interprétation d'un mot de mon inscription n° 24 : MED. ORD., que je lis *medico ordinato*, à tort selon vous. Je serais certainement très-heureux, si vous m'aviez convaincu, de pouvoir me ranger à votre manière de lire et d'interpréter ce sigle de mon inscription. Je m'empresserai même de reconnaître que vous avez invoqué, à l'appui de votre opinion, des autorités et des motifs qui font autant d'honneur à votre savoir qu'à votre sagacité. Mais je crois que vous avez été induit en erreur par une préoccupation fort naturelle et à laquelle je n'ai dû d'échapper que par la nécessité d'étudier mon sujet sous toutes ses faces. Cette préoccupation consiste à chercher et à trouver dans le médecin militaire romain quelque chose d'analogue à celui de nos armées modernes. Je constate, d'abord, que le titre de *medicus ordinarius* ne se trouve nulle part, pas plus que celui de *medicus ordinatus*. Ensuite je dis que le titre de *medicus ordinarius* ne présente aucun sens raisonnable, parce que la situation des médecins dans l'armée romaine n'avait point d'assimilation avec celle de la troupe de combat, et que, par conséquent, on ne peut leur appliquer une qualification qui ne convient qu'aux officiers ou sous-officiers combattants. En effet, quelle était la position des médecins dans l'armée romaine? Je l'ai déterminée dans mon sixième chapitre. Elle était analogue, je ne dis pas semblable, à celle des hommes de nos compagnies hors rang. Le médecin militaire était d'abord et avant tout soldat, enrôlé et immatriculé dans une centurie où il recevait sa solde. Mais comme il était apte à un service particulier par sa profession, on le faisait sortir des rangs pour lui confier ce service spécial; alors il devenait médecin sans cesser d'être soldat et passait au rang de sous-officier. Il touchait sa solde dans une centurie déterminée et il devait y répondre à l'appel de son nom, comme le prouve mon inscription numéro 9, où les noms des médecins sont au vocatif; mais il était médecin de la cohorte, *medicus cohortis;* et, à ce titre, il était hors des rangs. De même que nos officiers d'habillement et d'armement qui ne font pas partie du bataillon. Voilà pourquoi le titre de *medicus ordinarius* ne me présente aucun sens raisonnable.

Me pardonnerez-vous, mon cher rédacteur, cette lettre un peu longue? Oui, sans doute, car vous ne redoutez point non plus, vous, le contrôle et la critique. Ma réponse d'ailleurs vous prouve l'importance que j'attache à vos opinions et l'estime que j'ai pour votre science des choses de l'antiquité. Et puis, vous l'avouerai-je? J'ai répondu aussi parce que j'ai une grande faiblesse d'auteur pour le travail dont vous vous êtes occupé. Je l'ai élaboré avec zèle et conscience dans la persuasion que je faisais une œuvre utile et neuve; je le défends avec fermeté et conviction, parce que j'ai l'immodestie de croire que j'ai découvert un coin d'histoire médicale et d'administration militaire qui nous était inconnu. Le reproche que l'on peut me faire, quoique je l'aie mérité volontairement et avec préméditation, c'est d'avoir donné à mon petit livre une forme trop technique et de l'avoir privé des développements qui l'auraient rendu accessible à un plus grand nombre de lecteurs; car il suppose, pour être bien compris, des connaissances historiques assez étendues.

Je vous serre affectueusement les mains.

Dr René Briau.

RÉPONSE.

Mon cher ami,

Votre obligeance me fait plus modeste que je ne suis. Le ton de « réserve » et d' « hésitation » qui vous a frappé dans mon article aurait pu venir d'une « courtoisie » à laquelle je serais si disposé envers vous; mais surtout il était commandé pour le sens général de mon argumentation. Mon but n'était pas, en effet, d'opposer des affirmations à des affirmations, mais seulement d'essayer de montrer qu'il pouvait y avoir place au doute en plusieurs points où vous aviez conclu catégoriquement. Pourtant, je dois l'avouer, ces « réserves » ne laissent pas que d'être assez sérieuses, et, pour tout dire, elles

résistent, dans mon esprit, même à votre savante réponse.

Je ne conteste pas que le *veterinarium* ne signifie pas dans Hygin une infirmerie pour les chevaux; cela est, au contraire, fort possible; je regrette seulement de n'en pas trouver une preuve suffisamment décisive dans le texte que vous citez; pas plus que je ne puis voir, dans la contexture de ce texte, autre chose qu'une présomption plus ou moins forte en faveur de la signification que vous donnez au mot *fabrica*, même dans votre nouvelle version. Dans tout campement des armées romaines, il y avait à caser les hommes, les chevaux, l'hôpital et l'atelier. Si la *fabrica* était un atelier pour la confection des objets nécessaires aux chevaux, où était placé cet atelier de forges, de charpenteries, d'armes, etc., que les auteurs décrivent précisément sous le nom de *fabrica*, et qui suivait les armées en campagne? Votre interprétation suppose, dans les passages cités d'Hygin, la mention d'un établissement dont l'existence est à démontrer, et le silence gardé sur un établissement de parfaite notoriété, et qui ne faisait jamais défaut. Voilà ce qui donne lieu à mon scrupule.

Au sujet du mot *contubernales*, veuillez remarquer que je n'en tire aucune induction contre l'existence d'une infirmerie de camp; et s'il y avait des infirmeries, des hôpitaux, des *valetudinaria*, on y plaçait assurément des malades. Aussi, n'ai-je pas perdu de vue, comme vous l'avez cru, le mot *ægri* du passage de Végèce. Bien au contraire, voulant établir que les *contubernales* ou *contubernii* étaient des camarades de chambrée, j'ai cité à dessein d'autres passages où ce mot s'appliquait à des soldats non malades. Mon argumentation a donc été celle-ci: Il y avait, dans les camps, des hôpitaux où l'on installait naturellement des malades et des blessés (les plus gravement atteints sans doute); mais aussi certains malades ou blessés restaient sous leur tente, dans leur chambrée, où les préfets, comme vous l'avez rappelé, allaient les visiter. Donc, si *contubernales* signifie hommes de la même chambrée, les *ægri contubernales* doivent ou peuvent être les malades des chambrées et non pas les malades hospitalisés. Donc encore, le passage de Végèce ne déposerait pas en faveur de l'existence d'un *valetudinarium*, si l'on n'en possédait pas d'autres témoignages.

Vous dites, mon cher ami, que les *optiones* avaient des fonctions très-bien définies, et « n'étaient pas plus des *suppléants* qu'un adjudant-major ne l'est de son colonel ». J'ai reconnu aussi que la force des choses avait dû amener ce résultat, mais en ajoutant que, à prendre Modestus et Végèce à la lettre, les *optiones suppléaient* réellement leurs chefs, et ne les suppléaient même qu'en cas de maladie ou de tout autre empêchement. « Optiones ab *optando* appellati, quod antecedentibus *ægritu-* » *dine* præpeditis, tanquam *adoptati* eorum atque *vicarii*, solent » universa curare (Végèce, liv. II, ch. VII). » Vous voyez que je me bornais à constater un fait.

J'arrive enfin à ma remarque « la plus importante ». Le titre de *medicus ordinarius* appliqué au *medicus militum* ne présenterait, suivant vous, aucun sens raisonnable, parce que le médecin des cohortes était, *quoique médecin*, enrôlé et immatriculé dans une centurie. Je le savais parfaitement; je le savais, parce que vous me l'aviez appris. Mais je ne vois toujours pas ce qui eût empêché que ce médecin, *quoique soldat*, ce médecin sorti des rangs, comme vous dites très-bien, prît la qualité d'*ordinarius?* Vous n'êtes pas éloigné de croire à l'existence d'un médecin en chef dans les armées romaines: Eh bien, comme celui-là, soldat ou non, aurait veillé sur l'état sanitaire de toute l'armée, les médecins dont il est question dans les inscriptions et les écrivains de l'antiquité veillaient sur la santé de certains *ordres*, de certains groupes, cohortes ou légions. Et, sans m'obstiner à voir le passé dans le présent, sans songer le moins du monde à une assimilation de grades entre le corps des officiers et le corps de santé, je ne puis me convaincre qu'il y ait eu incompatibilité entre l'immatriculation dans une centurie comme soldat, et la qualification d'*ordinarius* à titre de médecin, surtout quand je vois ce médecin, tout soldat qu'il est, mis, dans les inscriptions mêmes, au rang des *principales*, qui étaient après tout des sous-officiers, comme vous le rappelez.

Pardonnez-moi, mon cher ami, cette obstination. C'est celle d'un novice en des matières où vous êtes expert. Que ce me soit, à vos yeux, une excuse.

Votre tout dévoué, etc. A. DECHAMBRE.

Encore l'article *Ascite* du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE.

M. le docteur Abeille nous fait sommation (toujours par ministère d'huissier) d'imprimer la lettre que nous lui avons adressée, le 9 novembre dernier, au sujet de sa réclamation. N'ayant pas copie de cette lettre, d'un caractère tout privé, nous avions fait savoir à M. Abeille qu'il était maître de la publier (voyez la *Gazette médicale de Paris*, numéro du 28 décembre). Nous sommes on ne peut plus heureux et flatté de nous entendre avec un si excellent confrère.

Voici donc notre missive:

Paris, 9 novembre 1867.

Mon cher confrère,

En parcourant votre lettre, la réflexion me venait que la division en question avait pu paraître à M. Besnier de droit commun, tant elle est naturelle. Mais j'ai été étonné, en parcourant son article, de trouver (page 454) qu'il vous rapporte nominativement cette division. Vous aurez lu un peu vite. Que si vous connaissiez le passage, je vous avoue que votre réclamation me semblerait porter sur quelques points que le public ne verrait pas tout seul. Je ne vois réellement rien à faire. Votre tout dévoué; *signé:* DECHAMBRE.

P.-S. Depuis que votre livre a paru, il a été fait bien des articles *Hydropisie* et *Ascite*, où la même division a été adoptée sans mention de votre nom (Hardy et Behier, par exemple). M. Besnier aurait donc au moins pour lui les circonstances atténuantes, lors même qu'il ne vous aurait pas cité. DUBLIN.

Il faut noter que la publication de cette lettre, écrite, — circonstance grave, — sur une feuille dont l'*en-tête* imprimé porte: DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES, est destinée à prouver que, dans le fond de notre pensée, la réclamation de M. Abeille à laquelle nous répondions s'adressait au directeur du DICTIONNAIRE, et non au rédacteur en chef de la GAZETTE HEBDOMADAIRE. Cette réponse, qui a enfin vu le jour, nous engageons fortement le lecteur à la lire deux et même trois fois, pour mieux arriver à en comprendre toute la noirceur, en nous excusant, toutefois, près de lui, de l'entretenir si souvent de si peu de chose. A. D.

ARCHIVES DE PHYSIOLOGIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE, publiées par MM. BROWN-SEQUARD, CHARCOT et VULPIAN. — Nous annonçons avec une vive satisfaction le premier fascicule de ce recueil, nouvel organe destiné, ce nous semble, à établir chez nous l'union et la solidarité trop longtemps contestées de la physiologie et de la médecine. Cette publication qui s'inspire des tendances scientifiques de la médecine moderne répond à un besoin réel; sa place était marquée et préparée par le mouvement qui, depuis un certain nombre d'années, entraîne de plus en plus les médecins dans la voie des études analytiques et des recherches expérimentales; mouvement auquel la GAZETTE HEBDOMADAIRE croit avoir concouru pour sa part. Le nom des hommes qui dirigent ce recueil nous est un sûr garant que les recherches de physiologie, d'anatomie pathologique et de clinique y seront également accueillies, et en servant aux progrès de la science aideront aussi à l'avancement de la pratique. La variété et l'importance des travaux réunis dans ce premier fascicule ajouteraient encore à notre conviction.

ERREUR D'ADRESSE. — Nous avons reçu d'un confrère des départements l'offre d'un article relatif à des expériences sur les suppliciés. La signature ayant été mal lue, notre réponse s'est égarée à l'adresse d'un autre confrère, qui a l'obligeance de nous avertir de cette erreur. Nous prions donc instamment l'auteur de la lettre de vouloir bien se faire connaître.

— Le concours de l'Externat s'est terminé par les nominations suivantes :

Rendu, Tilloy, Bourdon, Bergeron, Dissandes-Lavillatte, Hubert, Terrillon, Gazales, Coyne, Watelet, Lachanaud, Lorey, Phaphoutakis, Robinson-Beverley, Dubois, Campenon, Menu, Deffaux, Fontagnères, Homolle, Peyrot, Richet, Sabatie, Chrétien, Chouppe, Renault, Labarraque, Marcé, Landouzy, Malherbe, Bosvieux, Guignard, Fougère, Martin (Marc-Edouard), Meusnier (Paul), Devy, Courtaux, Labuze, Sabourin, Croisier, Hybre, Leroy (Alph.), Bosc, Voulet, Coyard, Ory, Fortin, Bouilly, Bouyer, Demange, Lemaire, Motais, Regnault (Louis), Dupuy (Léopold), Douillet, Warnet, Castiaux, Dumée, Porak, Cadet, Deroy, Camboulives, Misset, Cottin, Coudroy de Lauréal, Fluy, Guillie, Lestage, Martin (Georges), Mhichel, Percheron, Sndnik, Beau, Monsnereau, Mdlé, Bertail, Gairal, Crellet, Mauguié, Maréchal, Spiral, Bez, Caudron, Witkooski, Gayat, Martel, Meunier (Jules), Pasquet-Labroue, Pairier, Simon, Jablonski, Markheim, Anragat, Bonny, Carret, Cochy-Moncean, Delouline, Lassaigne, Coubet, Verron, Diday, Anduyneaud, Bredou, Bureau, Cassaignes, Hardy, Hanet, Caspais, Phélebon, Ballay, Blain, De Vezeanx de Lavergne, Fourmer (Emile), Hamel, Nebout, Buty, Planteaux, Barbin, Fourmer (Alfred), Gauthier, Lambry, Laurent, Piéchaud, Renault (Charles), Ricard, Rouch, Stanesco, Nicolle, Carpentier (Jules-Eugène), Sebileau, De Festugières (Paul), Ferry, Garrigul, Legougeux, Verdun, Coqueret, Chaparre, Delacou, Mendouze, Bernard, Cauchy, De Gruchy, Fidelin, Fort (Lucien), Guérin, Lebail, Morin (Eugène), Rativeau, Roque, Mascaréne de Rayssac, Faure (Marcelin), Dessoliés, Courtois, Blazard, Breuillard, Chaudron, Festy, Guyot, Iszenard, Jourdan, Pouillet, Rhétoret, Boyron, Mascarel, Roy, Budin, Parpentier (Louis-Joseph), Cordier, Coupat, Dupuis (Albert), Fleury, Leboucher (Jacques), Millot, Roblin, Satre, Jardin, Chauvin (Georges), Tachard, Beugnon, Biau, Decaesterker, Decuigniéres (Joseph), Mérigot, Oyon, Paulier, Sueur, Théric, Thierry, Lebouteiller, Larrieu, Lisnard, Tssel, Pageot, Bricard, Tardif, Bonnet, Astay, Garmer, Dalleix.

Par décrets en date des 18 et 21 décembre 1867, ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, pour leur dévouement pendant l'épidémie cholérique en Algérie.

Au grade d'officier : MM. Frison, Perret et Couderc, médecins-majors de 1re classe ; Raoult, médecin-major de 2e classe ;

Au grade de chevalier : MM. Mourlon et Chevassu, médecins-majors de 2e classe ; Georgeon, Monssu et Leblanc, médecins aides-majors de 1re classe ; Vivier, Dubois, Massoutié et Verger, médecins aides-majors de 2e classe ; Laugier, chirurgien sous-aide ; Courant, pharmacien-major de 2e classe ; Privat, pharmacien aide-major de 1re classe ; Payn, médecin de la maison centrale de l'Harrach ; Renucci, médecin de colonisation.

— Par décret en date du 14 décembre 1867 ont été nommés présidents des Sociétés de secours mutuels des médecins :

A Evreux, M. le Dr Fortin ; à Angers, M. le Dr Daviers ; à Alby, M. le Dr Caussé.

— Par décision impériale en date du 18 décembre 1867, le gouverneur général de l'Algérie est autorisé à décerner, au nom de l'Empereur, aux médecins dont les noms suivent, des médailles d'honneur, pour services rendus pendant l'épidémie cholérique, savoir :

Médailles d'or de 1re classe : MM. les Drs Miguières (Alger) ; Carny (Marengo) ; Martin (Sétif) ; Charbonnier (Alger) ; Turot (Saint-Denis du Sig) ; Quantin (Penthièvre) ; Mazet (Bou Medfa).

Médailles d'argent de 1re classe : MM. les Drs Blancsubé (Montaganem) ; Evesque (Relizane) ; Desarbres (Coléah) ; Audibert (El Arrouch) ; Robert (Cherchell) ; Aumas, interne.

— Par divers arrêtés ministériels :

Faculté de médecine de Paris. — M. Wilm est nommé chef des travaux chimiques (emploi nouveau).

M. Salet est nommé premier préparateur de chimie à la Faculté, en remplacement de M. Wilm.

M. Bouchardat (Gustave) est nommé deuxième préparateur de chimie (emploi nouveau).

Faculté de médecine de Strasbourg. — M. Wolf est nommé aide de chimie, physique et pharmacie, en remplacement de M. Wœhrlin, démissionnaire.

École de médecine et de pharmacie de Nantes. — M. Porson est nommé préparateur de chimie et de matière médicale, en remplacement de M. Polasck.

École préparatoire de médecine de Marseille. — M. Bartoli est nommé professeur honoraire de ladite école.

— En faisant connaître le mouvement des chirurgiens des hôpitaux, nous avons omis le nom de M. le docteur Trélat, qui passe de *Saint-Antoine à Saint-Louis*, en remplacement de M. Foucher.

— ERRATA du numéro précédent : Page 9, 1re colonne, ligne 17 ; *au lieu de :* ma demande, *lisez :* ma démarche ; page 9, 2e colonne, ligne 30, *au lieu de :* faisant flotter dans les nuages les germes de la tuberculose et de toutes les maladies spécifiques, *lisez :* et de toutes les maladies.

— La Société d'anthropologie a composé son bureau pour 1868 de la manière suivante :

Président, M. BERTRAND ; *vice-présidents*, MM. LARTET et GAUSSIN ; *secrétaire général*, M. BROCA ; *secrétaire général adjoint*, M. DALLY ; *secrétaires annuels*, MM. LETOURNEAU et DE RANSE ; *conservateur des collections*, M. PRAT ; *archiviste*, M. LEMERCIER ; *trésorier*, M. BERTILLON ; *commission de publication*, MM. ALIX, LAGNEAU et SIMONOT.

— SOUSCRIPTION AU BUSTE DE TROUSSEAU. — Nous apprenons que la somme de *cent francs*, pour laquelle M. Campbell avait souscrit, par intermédiaire, dans les bureaux de la GAZETTE HEBDOMADAIRE, a été versée par lui entre les mains de M. Asselin, chez qui les cotisations étaient centralisées. Cette somme fait donc partie des 6119 francs, montant total de la souscription.

— A l'occasion du 1er janvier, M. le ministre de l'instruction publique vient de nommer :

Officiers de l'instruction publique : M. Béchamp, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier (officier d'Académie du 29 décembre 1862) ; M. Laroche, médecin du lycée impérial d'Angers (officier d'Académie du 9 décembre 1850).

Officiers d'Académie : M. Denucé, professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux (16 ans de service) ; M. Legrand du Saulle, chargé d'un cours libre à l'École pratique de Paris, lauréat de l'Institut ; M. Penquer, médecin du lycée impérial de Brest (26 ans de service).

Par décrets du 28 décembre 1867, sont nommés médecins aides-majors de 1re classe : MM. les médecins aides-majors de 2e classe, Faucon, Laederich, Barthélemy, Stieldorff, Lenoir, Évrard, Madamet, Jely, Raimund, Genaydet, Geniaux, Érambert, Semanne, Katz, Apté, Marchal, Courséres, Tremant, Beaugrand, Weber, Brachet, Joubin, Oberlin, Carayon, Nevière, Salomon, Comte, Berger, Senut, Thomas, Bellet, Reiser, Morin, Biscarrat, Alphant, Bonrdais de la Moissonnière, Dogny, Thiébaut, Boudot, Maroy, Rivière, Frenot, Bouchardat, Roux, Cailliot, Jeanmaire, Verger, Verette, Deville et Godart.

— Un concours pour un emploi de professeur agrégé (clinique médicale), près l'École de médecine et de pharmacie militaire, s'ouvrira le 1er mai prochain au Val-de-Grâce.

— L'Académie des sciences morales et politiques vient de mettre au concours la question suivante : De la folie au point de vue philosophique.

— M. Paul Bert, docteur ès sciences, a ouvert au Muséum d'histoire naturelle, le lundi 6 janvier, à deux heures et demie, son cours de *physiologie comparée ;* il le continuera les lundi, mercredi et vendredi de chaque semaine à la même heure. Il traitera de la *Physiologie comparée de la respiration.*

— M. le professeur Gavarret commencera lundi prochain 13 janvier, à cinq heures de l'après-midi, une série de leçons sur l'électro-physiologie.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 16 janvier 1868.

DU VRAI RÔLE DES SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES DANS LA MÉDECINE. — *Académie de médecine :* DISCOURS DE M. BÉHIER.

Pour les esprits familiers avec la philosophie des sciences, j'entends avec la réflexion sévère qui fait apercevoir les relations catégoriques des divers éléments du savoir, rien n'est mieux établi que la nature des rapports qui lient les sciences physico-chimiques à la biologie. Celle-ci dépend de celles-là et leur est subordonnée. Les sciences physico-chimiques, au contraire, n'ont rien de commun avec celles de la vie. Mais si l'on convient généralement que la biologie a ses assises dans les sciences inorganiques, ou, ce qui est la même chose, qu'il n'y a point de phénomènes biologiques sans phénomènes physico-chimiques, tout le monde n'est pas d'accord sur la manière dont il importe de concevoir les détails de cette subordination et leurs conditions souvent complexes. Les uns, amoureux de simplicité, considèrent les forces vitales comme une modification ou un résultat direct du jeu des forces physico-chimiques, et n'éprouvent aucune difficulté à faire de l'organisme un parfait laboratoire. Les autres, et ceux-là je les approuve, car ils n'écoutent point les vaines suggestions de l'esprit métaphysique, les autres croient qu'il y a des propriétés vitales *sui generis*, homogènes, caractéristiques, autonomes, irréductibles à des propriétés plus simples, coexistant nécessairement avec ces dernières, mais n'en dérivant point essentiellement. On est encore divisé sur un autre point dans cette grande question des rapports de la chimie avec la biologie. Il s'agit de certains faits placés sur la limite des deux sciences, et dont chacune prétend se réserver l'étude. Enfin, dans le camp des biologistes ou des médecins si l'on aime mieux, il y a contestation sur la nature des services que la chimie peut rendre à l'art de connaître les maladies et de les guérir. Ce sont ces trois problèmes qu'il importe d'examiner avec soin et de résoudre avec une entière précision, si l'on veut marquer clairement et positivement l'ensemble des connexions de la chimie avec la biologie, en sorte qu'il ne reste plus ni doute, ni vague, ni contradiction sur ce sujet capital. Capital, parce que la philosophie positive attache beaucoup de prix au perfectionnement graduel de tous les éléments de la hiérarchie des sciences; capital, parce qu'il implique l'interprétation et la fin des disputes encore vivantes auxquelles ont donné lieu l'iatromécanique et l'iatrochimie; capital, parce qu'on n'éclaircit point de semblables problèmes sans profit pour les investigations de l'avenir, auxquelles on montre la voie et le but.

Depuis la mort de Xavier Bichat, la science médicale s'est enrichie de beaucoup de faits importants, auxquels les systématisations de Broussais, Blainville, Bouillaud, Bernard et Robin ont donné leur vraie signification. Malheureusement beaucoup de gens se refusent opiniâtrément à reconnaître la nécessité d'une pareille ordination des choses de la santé et de la maladie, contestent les vérités émanées de ce grand travail logique, et persévèrent à considérer la médecine comme un art où l'inspiration est maîtresse, où l'intervention de la science pure est illégitime, n'y ayant, dans les phénomènes qui l'intéressent, rien de la régularité ni de la fixité des actes physico-chimiques ou physiologiques proprement dits.

Plusieurs protestations contre une pareille doctrine se sont élevées dans ces derniers temps, quelquefois éloquentes, souvent énergiques, et toujours en conformité avec le bon sens. M. Lorain, dans un travail récent sur *La réforme médicale et les laboratoires*, M. Béclard, dans un *Rapport sur les progrès de la médecine*, M. Axenfeld, dans la leçon d'ouverture de son *Cours de pathologie interne* à la Faculté, ont plaidé la cause de la vraie médecine en un langage digne d'être médité. Nous savons gré à ces hommes distingués d'avoir confessé l'état de stagnation où se trouve l'ensemble des ressources pathogéniques et thérapeutiques, et nous voulons insister avec eux sur les moyens d'en sortir.

I

Les propriétés vitales dont la biologie s'occupe ne sont point les filles des propriétés physico-chimiques. Ces deux espèces de propriétés sont sœurs. Leur père nous est inconnu, mais nous pouvons constater du moins que, malgré la différence de leur physionomie et la disproportion dans l'importance respective des rôles qu'elles jouent en ce monde, il est impossible d'attribuer aux unes la paternité des autres.

La démonstration de l'autonomie radicale autant qu'essentielle de ces deux classes d'actes ne pouvait d'ailleurs être établie que de nos jours, puisque de nos jours seulement date la connaissance précise de leurs caractères réels. L'iatrochimie de Sylvius, tout comme l'iatromécanique de Boerhaave, sont des conceptions métaphysiques nées d'une confiance exagérée dans la puissance mal étudiée des forces inorganiques. Stahl les combattit au nom d'une doctrine bien plus métaphysique encore, car elle installait dans l'économie des choses qui n'y sont pas du tout. La science d'aujourd'hui condamne irrévocablement et Stahl, et Boerhaave, et Sylvius.

Bien des forces en apparence distinctes se réduisent à une seule. La chaleur, l'électricité et la lumière entre autres sont, à ce qu'on pense, des modes de mouvements. Mais cette réduction a des limites qu'il faut prendre garde de dépasser.

Comment, je vous le demande, comment déduire la pesanteur de l'étendue, la chaleur de la pesanteur, et l'affinité de la chaleur? Ces mots sont les nombres premiers de la philosophie naturelle. Toutes les sciences sont perdues si vous vous avisez de réduire le nombre de ces facteurs ultimes et intimes du monde.

Toutes les forces physiques se ramènent à du mouvement, soit. Mais encore n'a-t-on pas dit d'où vient le mouvement. On ne le dira point. Le mouvement est ce qu'il est.

Toutes les forces chimiques se réduisent à divers effets d'attraction et de combinaison. C'est vrai. Mais encore n'a-t-on pas démontré que la combinaison est un simple rapprochement. C'est un phénomène *sui generis*, puisque les propriétés des corps combinés disparaissent. L'affinité est ce qu'elle est.

Il en est de même de la vie.

Le mouvement n'existe pas sans l'étendue. Il n'y a pas d'affinité ni de combinaison sans mouvement. La vie semblablement est impossible sans combinaisons chimiques, mais elle ne naît point d'elles. La science d'aujourd'hui contredit formellement ceux qui, ne voyant dans l'organisme que des propriétés physico-chimiques, en font émaner les propriétés vitales. — Les phénomènes physico-chimiques s'accomplissent librement et intégralement dans l'organisme, aux fonctions duquel ils prennent une part considérable. La vie ni ne modifie ni ne contrarie les lois de la pesanteur, de l'hydraulique, de l'électricité, de la chaleur, de l'affinité, et l'antagonism

entre le monde animé et le monde minéral n'existe pas. Enfin la première condition pour étudier les sciences biologiques est d'être familier avec les inorganiques qui en sont l'immuable assise. Nous reconnaissons tout cela, et y souscrivons avec empressement, mais nous ne maintenons pas moins intacte la distinction essentielle des propriétés vitales d'avec les physico-chimiques.

Jamais on ne réduira l'innervation à quelqu'une de ces dernières. L'expérience la plus délicate comme la dialectique la plus subtile y ont toujours échoué et y échoueront toujours. L'abîme ne sera pas comblé qui sépare une sécrétion d'une double décomposition. Il n'y a nulle connexion entre l'intensité de la chaleur animale et l'énergie pensante des cellules multipolaires de la substance grise. Mais c'est surtout le phénomène du développement qui échappe aux prises du matérialisme, et se refuse le plus obstinément à ses revendications. Quelle différence avec ce qui s'observe en chimie! Une solution saturée de sulfate de cuivre laisse déposer peu à peu des cristaux définis formés en entier de sulfate, s'accroissant indéfiniment tant qu'il y a du sel dans la liqueur, et soustraits désormais à l'influence du milieu qui les baigne. Quand, au contraire, on voit dans un blastème naître des éléments anatomiques, les conditions sont toutes différentes : il faut que le blastème soit en connexion avec un être vivant; les éléments anatomiques qui s'y développent n'acquièrent qu'un volume limité, et ne contiennent qu'une certaine portion de la substance du blastème; enfin cette substance doit se renouveler d'une manière incessante, et constamment des éléments se détruisent pour faire place à d'autres. Les cristaux grandissent indéfiniment et sont isolés. Les cellules, fibres et tubes, poussent avec mesure et sont solidaires. Dans le cas inorganique, la production semble passive. Dans le cas organique, elle est active. Comme l'a si bien dit M. Cl. Bernard, la vie est une création. J'ajoute avec Georges Pouchet que c'est un enchaînement. Oui, c'est une création et un enchaînement, une création éternelle et méthodique dont les lois sont claires encore qu'elles aient une raison mystérieuse, un enchaînement déterminé et harmonieux dont les tendances sont invincibles encore que leur cause finale nous demeure cachée. Tels sont ses caractères formels.

Il est vrai que l'iatrochimie et l'iatromécanique peuvent s'étayer aujourd'hui d'arguments qui leur manquaient jadis. Avec le seul emploi des forces chimiques, on crée maintenant de toutes pièces les corps gras neutres et les amides qui se forment dans l'organisme animal, les essences et les acides que les végétaux élaborent. On ne fabrique ni sucres, ni matières albuminoïdes (1); mais on y parviendra, et je suis persuadé qu'avant la fin de ce siècle on saura reproduire dans les laboratoires ces sucres, qui ne sont que des alcools polyatomiques, et ces matières albuminoïdes, qui ne sont que des amides complexes. D'autre part, les travaux récents relatifs à la transformation des forces physiques ont montré que les relations trouvées dans le monde minéral entre le mouvement, la chaleur et l'électricité, s'étendent à l'organisme et s'y vérifient complétement. M. Marey et M. Onimus, qui ont fait de belles recherches là-dessus, ont même poussé très-loin cette vérification, et leurs expériences ingénieuses ont révélé une foule de particularités inattendues.

(1) M. Wurtz, mon illustre maître, vient de reproduire artificiellement la *neurine*. J'apprends cette belle découverte à l'instant. C'est une des plus importantes de ces vingt dernières années.

Sans rien méconnaître de l'importance de ces découvertes, il me semble néanmoins incontestable qu'elles ne démontrent aucunement la réductibilité des forces vitales à des forces plus simples. Bien mieux, elles confirment la doctrine contraire.

Elles établissent, en effet, péremptoirement, que plus les sciences se développent, plus s'affirme leur impuissance à résoudre les problèmes qu'il faudrait avoir résolus pour légitimer les dérivations que le matérialisme proclame. Ces rapports et ces subordinations que l'on démontre, ces métamorphoses que l'on constate, sont toujours en dehors du fait précis qu'il importerait de mettre en évidence. Faites une cellule dans un lieu soustrait aux conditions de rénovation moléculaire continue, qui sont celles de la vie, ce qui revient à dire : créez un tel milieu avec les seules ressources physico-chimiques. Cela vous est impossible. Il vous est semblablement interdit d'établir un parallélisme régulier et une connexion positive entre les variations des actes physico-chimiques et celles des actes vitaux. L'équivalent des premiers peut être établi des uns aux autres, mais celui des forces physico-chimiques et de la vie ne peut l'être. C'est aujourd'hui démontré, et toute la question est là.

Les propriétés vitales et la matière ne font qu'un : âme, archée, principe vital, tous ces mots sont vides de sens; mais ces propriétés vitales ne sauraient être comparées aux autres forces, même sous le rapport de l'origine et des conditions intrinsèques d'existence, ni à plus forte raison identifiées.

Je conclus donc par ces lignes de moi, écrites il y aura bientôt trois ans : « Les propriétés vitales ont leur individualité propre, quoiqu'elles aient besoin pour la manifester du concours de propriétés d'un ordre plus simple. La biologie n'est pas la contradiction des sciences inférieures, c'est une science supérieure qui a ses racines dans les précédentes. Mais un arbre qui a ses racines dans le sol ne naît pas du sol, il naît d'une souche organisée et vivante. Les propriétés vitales se développent identiquement sur le sol des propriétés plus simples, mais elles n'ont point été enfantées par ce sol. Il n'y a pas là de parturition, et le lien de la chimie avec la biologie ne fut jamais un placenta. » (*Introduction à l'étude de la philosophie chimique*, in-4, 1865, p. 13. Gauthier-Villars.)

II

Où se trouve la limite qui sépare la chimie de la biologie, ou, ce qui revient au même ici, quels sont, dans l'ensemble des faits relatifs aux êtres organisés, ceux que la chimie peut revendiquer, et ceux dont la connaissance incombe spécialement au médecin? A la rigueur et d'une manière générale, on pourrait immédiatement répondre, faisant appel aux distinctions radicales établies dans les pages précédentes, que tous les phénomènes chimiques, quel que soit le lieu de leur accomplissement, sont de la compétence du chimiste, et tous les phénomènes essentiellement vitaux du domaine de la biologie. Mais, par malheur, la question n'est pas aussi simple, ni la réponse aussi facile. Toutes choses sont superposées et emmêlées dans la nature. Le départ des unes et des autres est très-malaisé à faire. L'esprit n'arrive à voir clair dans la confusion inextricable des êtres et de leurs propriétés, à se retrouver dans le dédale infini, changeant et compliqué des opérations de la matière et de ses forces, qu'après de longs efforts et un travail qui exige plus de patience qu'on ne saurait dire.

A l'heure qu'il est, enfin, bien peu de gens seraient en état d'indiquer exactement la limite qui nous occupe, et il n'y a rien de plus embrouillé dans les livres ou dans les têtes que les notions courantes en ce sujet. Dans les livres : ouvrez ceux de chimie, ils empiètent constamment sur la biologie et tout de travers; voyez ceux de biologie, que d'emprunts inconsidérés aux connaissances chimiques, quel fatras, quelles méprises! Dans les têtes : écoutez ceux qui enseignent la jeunesse, quelles doctrines sont les leurs, si tant est qu'ils aient des doctrines! Ils ne cessent pas de propager les plus illusoires théories sur ces connexions et liaisons, qu'il importe tant de concevoir avec justesse. On a parlé, dans un récent concours, d'agrégation des « *propriétés chimiques* de l'ovaire ». A chaque instant on entend dire dans les cours : « Analyse chimique du sang..., étude chimique des muscles, etc. » Toutes ces locutions sont illogiques.

La résolution des éléments anatomiques et des humeurs en principes immédiats incombe au biologiste, celle des principes immédiats en corps simples au chimiste. Ces principes sont le terme des résolutions anatomiques et le début des chimiques.

Qu'on ne vienne plus nous parler maintenant d'analyse chimique du sang, ni de composition chimique des muscles. L'analyse du sang est une analyse immédiate ou *stœchiologique*, puisque cette humeur se décompose directement en principes immédiats. L'analyse du muscle est une analyse *élémentologique*, puisque ce tissu se décompose en éléments anatomiques (fibres musculaires, fibres lamineuses, capillaires, tubes nerveux, etc.). C'est l'analyse de chacun de ces éléments qui est immédiate.

Beaucoup de savants sont opposés à l'idée d'éliminer du domaine de la chimie l'analyse des humeurs, et veulent à toute force que l'analyse stœchiologique, et même l'analyse élémentologique, se confondent avec l'analyse chimique. Ils soutiennent qu'on ne fait point d'anatomie quand on emploie des tubes, des filtres et des dissolvants. Toute dissection qui n'exige point l'usage du scalpel leur semble indigne d'occuper un médecin ou contraire à l'esprit caractéristique de sa besogne. Ils vont même jusqu'à reprocher à M. Robin d'avoir intronisé l'étude des humeurs dans son cours d'anatomie générale, et jusqu'à louer Fourcroy d'avoir écrit un chapitre sur la *structure des animaux* dans son Système des connaissances chimiques.

C'est le comble de l'empirisme. L'analyse ne doit point être qualifiée d'après ses moyens, mais d'après son but. Or, l'analyse chimique a pour but de connaître la composition des espèces définies, tandis que l'analyse stœchiologique ou immédiate a pour but de séparer purement et simplement des espèces mélangées. La première défait une combinaison, la seconde dissocie un mélange. Donc elles diffèrent totalement. L'analyse du lait est une analyse stœchiologique parce qu'elle consiste dans la séparation de la graisse, du caséum, du sucre, de l'albumine, des sels et de l'eau, qui tous ensemble concourent à former le lait. Qu'importe en cette opération l'emploi des moyens chimiques, c'est-à-dire des réactifs destinés tantôt à provoquer la séparation des espèces, tantôt à en vérifier la nature? Qui oserait soutenir qu'on fait de la chimie quand en histologie on se sert, pour mettre à nu certains éléments d'un tissu, de liquides qui détruisent les éléments superficiels masquant les profonds?

On fait de l'analyse chimique quand on décompose l'eau, le sucre, le caséum, toutes substances à composition fixe et définie, car on détermine alors des changements d'espèce, des métamorphoses chimiques proprement dites; mais, encore une fois, dans l'analyse immédiate, si l'on détruit une espèce, c'est un pur accident du procédé opératoire, attendu que l'on se propose rigoureusement de reconnaître l'état réel des espèces composantes.

Il y a un fécond principe, instauré par Auguste Comte dans la philosophie des sciences, et dont nous rencontrons ici une très-nette application. Si l'on range les sciences pures et abstraites dans l'ordre positif, il se trouve que dans cette hiérarchie, où les antérieures sont indépendantes des postérieures, mais où ces dernières sont subordonnées aux premières; il se trouve, dis-je, que chaque science est immiscée dans la suivante à titre de méthode. On se sert de mathématique en physique, de physique en chimie et de chimie en biologie, sans confondre pour cela ces sciences les unes avec les autres ni occasionner aucun empiétement. Observation profonde et digne d'être méditée, car elle donne le secret de ces enchevêtrements apparents et de ces complications qui pourraient empêcher bien des esprits d'apercevoir l'immuable fixité des principes, au travers des mobilités continuelles de l'investigation.

L'analyse immédiate des tissus, dont les chimistes se sont occupés souvent (analyse des muscles, des nerfs, etc.), est dès lors complétement irrationnelle en soi. Les tissus ne peuvent être décomposés directement qu'en éléments anatomiques, et ces derniers seulement sont réductibles en principes immédiats. Nous y avons suffisamment insisté plus haut; mais ce que nous n'avons point noté et ce qui est grave, c'est l'extrême difficulté de ces analyses biologiques. Elles en sont encore au rudiment. Tous les efforts des anatomistes sérieux doivent aujourd'hui se tourner dans cette direction. Il importe de rectifier les analyses défectueuses introduites dans la science par des chimistes étrangers à toute sorte de saine conception biologique, et de tenter une critique radicale des interprétations fondées sur ces matériaux de mauvais aloi.

La saine analyse biologique réclame, indépendamment des secours du microscope, si précieux et si sûrs, indépendamment de l'emploi des dissolvants, le concours de certaines expériences physiologiques, qui mettront peut-être sur la voie des procédés convenables pour opérer la dissociation des éléments d'un tissu ou des principes immédiats d'un élément. Ces expériences consisteraient à déterminer artificiellement l'atrophie ou l'hypertrophie, la modification par des couleurs ou l'empoisonnement par des principes appropriés de certaines parties qu'il deviendrait alors plus facile de déterminer en comparant, dans les cas d'atrophie ou d'hypertrophie, le rapport avec l'état normal, connaissant, dans les autres cas, une propriété d'où l'on peut tirer des inductions utiles.

La chimie s'est immiscée aussi dans la physiologie, et l'on a eu à regretter plus d'une témérité de la part de ceux qui, inconsidérément, ont voulu mettre en équation chimique certains facteurs de l'économie qui se refusent absolument à une telle soumission. Le domaine de ce qui appartient à la chimie et de ce qui appartient à la biologie est ici encore parfaitement déterminé.

Toutes les transformations pures et simples de principes immédiats, c'est-à-dire tous les phénomènes où certains principes disparaissent pour se résoudre en d'autres principes,

sont de la compétence du chimiste. Rien ne le regarde, au contraire, de ce qui touche à d'autres transformations, à d'autres phénomènes. Les actes physiologiques sont toujours accompagnés de métamorphoses stœchiologiques, cela va de soi; mais ces métamorphoses y sont effacées par les phases du fonctionnement vital. La chimie n'intervient que dans le cas où le phénomène physiologique est tout chimique et sans aucune sorte de complication vitale.

Telles sont les limites qui séparent la chimie de la biologie. Les livres les ignorent, les médecins s'en jouent. Il faut, cependant que l'on sache où elles sont.

En résumé, le chimiste ne connaît que des espèces définies, des principes à constitution fixe, immuable et soumise à la loi des proportions définies des éléments constituants. L'association indéfinie, la juxtaposition ou le mélange de ces espèces ne le regardent point, et sitôt qu'un plasma ou qu'une cellule sont formés, le biologiste est requis légitimement pour déterminer la forme, la structure et la composition en principes immédiats de cette cellule, la composition de ce plasma. Tout ce qui regarde les parties vivantes appartient au biologiste, et toutes ces parties se composent de principes immédiats. L'œuvre du chimiste est dans l'étude du principe immédiat lui-même et de ses transformations, mais abstraction faite de son rôle organique ou minéral.

Fernand Papillon.

(*La fin à un prochain numéro.*)

DISCOURS DE M. BÉHIER.

Messieurs, je vous demande d'abord la permission de faire appel, et un sérieux appel à la bienveillance de l'Académie. C'est la première fois que je me présente devant elle pour autre chose que pour lire un rapport, besogne bien plus simple, entreprise beaucoup moins scabreuse que de venir prendre la parole dans une réunion comme celle-ci, sur un sujet comme celui qui est en discussion en ce moment. Tout m'inquiète, me soucie, en me présentant devant vous; et la haute valeur de ceux qui vont m'écouter et le souvenir de ceux que j'ai entendus jadis, quand j'étais encore de l'autre côté de l'enceinte. Jugez par là si j'ai lieu de solliciter votre meilleure indulgence.

Et j'en ai d'autant plus besoin que j'ai été précédé dans cette discussion par deux orateurs dont le caractère et le talent n'ont jamais été plus justement appréciés par l'Académie. Jamais mon honorable maître M. Piorry et mes honorables amis, MM. Chauffard et Pidoux, n'ont été mieux inspirés, plus éloquents. Cela, vous en conviendrez, rend la tâche de parler après eux fort ingrate et fort difficile. Ajoutez que, naturellement, sur beaucoup de points je partage leur sentiment.

Cependant il y a entre leur avis et le mien, sur la question en litige, des différences qu'il me paraît utile de signaler. Chacun doit s'expliquer au grand jour sur une question de cette sorte : chacun doit apporter sa pierre à l'édifice, pour me servir d'une formule un peu vieille peut-être; ma pierre sera bien petite à côté de la leur ! Je ne pourrai probablement pas la poser aussi haut qu'ils l'ont fait pour celle qu'ils ont apportée. Mais enfin, à chacun selon ses forces, et je n'aurai garde d'oublier cette morale d'une fable de la Fontaine :

Ne forçons point notre talent,
Nous ne ferions rien avec grâce.

J'ajouterai que nul ne peut avoir pour nos honorables collègues une considération plus complète ; aussi, à l'avance, je les prie, ainsi que l'Académie, de m'excuser si, dans la discussion, quelque formule un peu vivement accentuée venait à m'échapper, et d'être bien persuadés que les opinions seules sont en cause. Quant aux personnes, elles resteront toujours absolument abritées par une amitié sincère et par une profonde estime.

Messieurs, pour ce qui est du travail de M. Villemin, je suis tout d'abord, quant au fond, de l'avis de mes honorables amis, surtout de l'honorable M. Pidoux, car il y a une nuance fort accusée entre M. Chauffard et lui.

Je ne crois pas que M. Villemin ait encore démontré d'une façon bien nette que la matière dite tuberculeuse puisse s'inoculer. Mes raisons, les voici :

D'abord, avec l'honorable M. Rufz, je crois que le choix de l'animal est très-important en semblable matière. Le lapin est l'animal le plus follement tuberculisable qu'il soit possible de rencontrer. L'hérédité, qui joue, jusqu'à plus ample informé, un rôle important dans cette question, est chez lui bien puissante. Le lapin est un des animaux le plus étroitement séquestrés, et tout lapin, en naissant, a toujours un peu d'influence de tonneau dans son être; partant, il est toujours passible des conséquences qu'a créées pour lui l'habitation de sa famille. C'est donc un animal plus exposé au tubercule que d'autres. Sans entrer dans le détail, M. Villemin lui-même le confesse et l'établit quand il cherche à prouver que le chien et le chat sont relativement réfractaires à cette affection. L'honorable rapporteur de la commission, M. Colin, a bien montré à M. Villemin que cette résistance n'était pas aussi grande qu'il le pensait; mais, même en considérant les excellentes recherches de M. le rapporteur, il faut bien reconnaître que le tubercule est plus rare chez ces animaux, et, par conséquent, que le choix de l'animal a une certaine importance.

Et je suis d'autant plus impressionné par cette considération, que moi aussi, à d'autres points de vue, j'ai expérimenté sur les lapins, et que j'ai vu des faits qui m'ont conduit à accepter l'excessive facilité de cet animal pour la production de la phthisie. Ainsi, par exemple, j'ai injecté à des lapins, par la veine auriculaire, de la graisse de lapin fondue au bain-marie. Le premier, après injection de 120 gouttes, mourut presque instantanément au milieu de violentes convulsions. Ce fait n'a pas trait à ce qui nous occupe, et je le mentionne seulement comme point de départ. Rendu plus prudent par cet exemple, le 17 mars 1865, sur un lapin de taille moyenne, en fort bon état de développement, j'injectai 30 gouttes de graisse de lapin : aucun accident ne survint. L'animal était dans une chambre bien aérée, en liberté, bien nourri. Ces injections furent répétées le 22, le 23, le 27 mars, le 2, le 3 avril. Le 7 avril l'amaigrissement est devenu excessif; le lapin semble arrivé à la caducité la plus avancée ; son corps se meut dans sa peau, pour ainsi dire, et le poil est hérissé, sec, cassant, terne, couvert çà et là d'immondices; les deux oreilles pendent inertes de chaque côté; les plaies des injections sont le point de départ de phlyctènes sous lesquelles existent des eschares. Une injection de 60 gouttes est faite, pour achever l'animal, qui, trois heures après cette dernière injection, était mort dans un coin de la chambre ; 225 gouttes de graisse avaient été injectées du 17 mars au 7 avril, soit 11 grammes environ. Eh bien, dans les deux poumons de ce lapin, nous trouvâmes une lésion dans le détail de laquelle je n'entrerai pas, mais qui, examinée au microscope, se rapprochait, autant que faire se peut, de la matière tuberculeuse; elle était surtout amoncelée à la base des deux poumons, mais on la retrouvait dans toute la hauteur de ces deux organes.

Il n'y avait certes, dans la matière d'injection, rien de spécifique, et cependant le lapin tomba dans le dernier degré du marasme, et, en examinant les organes, on trouva une grande quantité du tissu de l'un et de l'autre poumon envahie par une altération aussi semblable que possible à l'altération tuberculeuse. Enfin, les expériences de M. Lebert, celles plus récentes de M. Feltz, et tant d'autres encore, sont bien de nature à jeter un doute profond sur la valeur des opinions mises en avant par M. Villemin. Je sais bien que ce dernier auteur repousse

ces faits qui contredisent sa doctrine. Mais comment s'exprime-t-il : « Qu'y a-t-il de commun, dit-il, entre ces lésions locales mécaniques produites alors et cette infection générale de l'organisme survenant après l'inoculation et amenant la mort par le marasme ? »

Mais il me semble que le lien est plus intime que ne le pense M. Villemin ; car, dans le fait que j'ai rapporté, la mort a eu lieu par le marasme, et il eu a été de même pour plusieurs des animaux sur lesquels M. Lebert a expérimenté. Quant à l'infection générale de l'organisme dont M. Villemin se fait aussi un argument, qu'on me permette de le remarquer, elle n'a pas été constante chez les animaux que lui-même a inoculés. Aussi, j'ai examiné consciencieusement les faits qu'il a rapportés, et les numéros 1 et 2 de la deuxième série, le numéro 1, le numéro 2, le numéro 3 de la troisième série, n'ont eu, après l'inoculation, que des lésions seulement pulmonaires ; cependant, l'absence de généralisation des lésions restées limitées aux poumons n'a pas empêché M. Villemin de considérer ces productions locales comme tout à fait concluantes ; enfin, ce qu'il y a de commun entre ces expériences, dans lesquelles tout autre chose que du tubercule a été inoculé, et celles de M. Villemin, où la matière tuberculeuse seule a été introduite artificiellement, c'est que, dans l'un et l'autre cas, on a trouvé, comme résultat de l'expérimentation, des lésions tuberculeuses, lésions identiques, même avec des points de départ essentiellement différents ; cela fait bien une communauté de résultat, résultat qui gêne l'opinion de M. Villemin, mais qui n'en reste pas moins acquis.

Je n'accepte donc pas comme démonstratives les expériences de M. Villemin, et je ne crois pas jusqu'ici à l'inoculation de la matière tuberculeuse.

Je m'éloigne par ce point de mon honorable ami M. Chauffard, et la distance entre lui et moi est considérable. Car, pour lui, le fait « de l'inoculation de la matière tuberculeuse est désormais acquis et la reproduction incontestable. » Cette assertion ne m'a pas étonné très-fort ; car, dans un livre que j'ai eu l'honneur d'offrir à l'Académie avant que nous eussions M. Chauffard pour collègue, la spécificité du tubercule et sa transmission d'un organisme à l'autre est considérée comme prouvée (p. 164). M. Chauffard incline même dans cet ouvrage à croire qu'il en est de même du cancer. « On pourrait peut-être, dit-il page 163, dans cette voie, restaurer la spécificité de l'élément organique du cancer ; et pour cela, il n'y aurait qu'à démontrer son inoculabilité ; là serait la marque d'une spécificité vraie et non dans de trompeuses considérations de forme ou de composition chimique. » Et même, messieurs, notre collègue ajoute ces lignes confirmatives :

« C'est, croyons-nous, une loi fondamentale de la pathologie, que toute maladie générale qui, de son essence, aboutit à un produit spécial, à une formation organique sans laquelle elle ne saurait être, est apte à se transmettre par l'approche, le contact, l'inoculation, l'absorption respiratoire de ce produit organique, apparent ou non, solide, humoral ou miasmatique. Peut-être encore à côté ou au-dessus de cette loi, faudrait-il inscrire celle-ci : que toute maladie qui atteint à une certaine intensité de formation et d'organisation, qui s'élève dans l'ordre ontologique jusqu'à constituer, non une entité véritable, ce qui n'est pas possible, mais un mode propre, inaliénable, et participant des caractères fixes de l'être ; toute maladie ainsi faite et achevée aboutit à des produits transmissibles et spécifiques. Les diathèses tuberculeuses et cancéreuses, diathèses complètes et qui aboutissent à des produits bien déterminés, seraient donc des diathèses spécifiques, et leur transmission d'un organisme à l'autre, prouvée pour la première, serait probable pour la seconde. »

Vous le voyez, messieurs, M. Chauffard n'hésite pas, et il hésite d'autant moins qu'il vise deux lois fondamentales de la pathologie, inscrites l'une à côté et même au-dessus de l'autre. J'ai bien eu un peu plus de difficulté, surtout au premier abord, à me rendre un compte clair et lucide, à propos de la seconde loi, de cette maladie, « qui constitue dans l'ordre ontologique, non pas une entité, mais un mode propre, inaliénable et participant des caractères fixes de l'être », mais tant pis pour moi, j'ai relu, relu, et j'en suis venu à bout ; d'ailleurs, ceci est un détail, une preuve de mon infirmité. Ce qui importe, c'est que, dans ce livre, M. Chauffard admet, au nom de deux lois fondamentales de la pathologie, la spécificité et l'inoculabilité de la tuberculose, presque celle du cancer.

Il faut convenir que, dans l'espèce, la distance n'est pas bien grande entre M. Virchow et mon honorable ami.

Je le prie de me permettre une autre remarque. M. Colin a dit dans son rapport : « La marche progressive de la tuberculisation de la plaie vers le poumon à travers une série de ganglions lymphatiques, la possibilité des déplacements de la matière tuberculeuse, d'où qu'elle vienne et où qu'elle soit déposée, ne nous permettent-elles pas de supposer que, dans les conditions ordinaires, *certaines* phthisies ont pour point de départ un tubercule perdu au sein de l'économie ? Est-il invraisemblable qu'une sorte d'inoculation de l'individu par lui-même, d'un organe par un autre organe, se produise si un tubercule quelconque, en se ramollissant, vient à se laisser entraîner dans le torrent de la circulation ? »

Là-dessus, mon honorable ami M. Chauffard s'élève en une indignation assez vive. Je n'ai certes pas l'intention de me présenter comme le défenseur de M. Colin, il est de poids à se défendre tout seul ; il s'en acquittera fort bien, j'en suis sûr, s'il lui plaît de le faire. Mais si j'étais lui, je ne pourrais m'empêcher de dire à mon honorable ami M. Chauffard : Mais mon dire n'est pas déjà si éloigné du vôtre, et d'où vient votre si grand courroux ? Est-ce ce sommeil momentané d'un tubercule restant sans influence pendant longtemps sur le reste de l'économie qui vous choque ? Mais cela est un fait acquis, démontré en clinique. Or, c'est pour *certaines* phthisies, car j'ai dit *certaines*, que je mets en avant cette opinion sur le mécanisme de leur généralisation.

Quant à cette généralisation, je n'ai dit alors autre chose que ce que vous dites dans votre explication de l'inoculation. Ce tubercule, dis-je, se ramollit et est absorbé, porté dans le torrent circulatoire ; et vous, vous dites : « La matière tuberculeuse, insérée dans les tissus vivants et offerte à l'absorption, passe de ganglions en ganglions jusqu'à ce que le sang en soit imprégné et infecte secondairement le tissu connectif tout entier. » Au lieu d'*infecte*, vous dites *féconde* ; à cela près, convenez-en, la différence n'est pas bien grande, et mon hypothèse, car ce n'est là pour moi qu'une théorie, c'est-à-dire une hypothèse, n'est pas bien différente de la vôtre ; car vous n'avez fait qu'une théorie, c'est-à-dire une hypothèse, et la prolifération des éléments des tissus, que vous avez mise en avant comme une explication, est encore loin d'être une loi bien démontrée, si belle qu'elle vous paraisse.

Pourquoi donc alors tant vous récrier et dire par exemple, avec un certain dédain : Est-il nécessaire d'examiner à fond une telle pathogénie ? Je n'ai pas voulu donner là la pathogénie générale des affections tuberculeuses, soyez-en convaincu ; j'ai parlé de certains cas seulement dont l'existence semble possible en présence de ces autopsies dans lesquelles on trouve *sans théorie fantastique*, *sans fiction d'observation*, mais en réalité réelle des tubercules logés dans l'intérieur des organes, et restés si bien muets qu'on ne soupçonnait nullement leur existence pendant la vie des sujets.

Mais, je le répète, je n'ai pas à défendre M. Colin, et je lui demande mille pardons de m'être laissé aller à parler en son lieu et place, moins bien assurément qu'il ne le ferait lui-même ; je ne me suis laissé aller sur ce point que pour exprimer ma pensée.

Donc, les expériences de M. Villemin ne me paraissent pas encore concluantes. Elles ne démontrent pas plus pour moi la spécificité et la virulence de la matière tuberculeuse qu'elles ne les ont démontrées à mon ami M. Chauffard, qui avait cependant jadis tendance à les admettre comme le résultat d'une

loi fondamentale de la pathologie générale, et ni M. Villemin, ni M. Chauffard, à l'aide de sa théorie de la prolifération des éléments, ne m'ont encore démontré la réalité de l'inoculabilité de cette production pathologique.

Je n'ai donc éprouvé aucun étonnement quand j'ai vu M. Chauffard accepter comme un fait incontestable que les inoculations de matière tuberculeuse de M. Villemin reproduisent cette matière; j'ai donc trouvé la chose toute naturelle, et j'ai attendu. J'ai bien été un peu surpris quand j'ai entendu mon honorable ami dire que les inoculations de MM. Villemin et Colin, pratiquées à l'aide de matériaux *solides*, étaient séparées des inoculations pratiquées jusqu'ici par des différences capitales, car enfin j'avais devant les yeux la phrase que je vous répétais tout à l'heure : « Toute maladie qui aboutit à un produit spécial... est apte à se transmettre par l'approche, le contact, l'inoculation, etc., de ce produit organique, apparent ou non, SOLIDE, humoral ou miasmatique. » La solidité du produit ne faisait rien là-bas en vertu d'une loi fondamentale; pourquoi fait-elle quelque chose ici? Après tout, j'attendais, me disant : c'est une loi, elle a peut-être plusieurs articles; il est probable que M. Chauffard ne les a pas tous donnés, et il y en a vraisemblablement un qui explique cette dissemblance; nous allons bien voir. Je dois toutefois l'avouer, mon étonnement a été croissant et mon esprit est entré en déroute, quand j'ai entendu mon savant ami M. Chauffard dire plus loin : « Les conclusions de M. Villemin relatives à l'inoculabilité et à la spécificité de la tuberculose nous paraissent successivement démenties par les faits expérimentaux et par les enseignements pathogéniques que nous livrent la science et la clinique. »

J'aurais bien compris M. Chauffard n'acceptant pas l'épithète de virulente appliquée à la tuberculose par M. Villemin, mais la spécificité, l'inoculabilité, pourquoi se trouvaient-elles aussi comprises dans la proscription que formulait mon savant ami?

Mais il n'en fallait pas douter : l'étonnement, la surprise, le désarroi, se sont accrus quand j'ai entendu faire appel au beau travail de notre honorable collègue et ami Pidoux, intitulé : *Fragments sur la pneumonie, l'hémoptysie et la fièvre des phthisiques*, et insister sur la nature inflammatoire et commune des produits tuberculeux. La loi fondamentale de pathologie générale assise, il y a peu de temps, par mon honorable ami, sur l'exemple emprunté à la tuberculose, n'avait donc plus rien de fondamental à ce sujet, et le tubercule cessait d'être une maladie spécifique et virulente; elle devenait une maladie inflammatoire commune, et cependant inoculable.

Eh bien, après avoir été enchanté de voir M. Chauffard se convertir à l'idée de la non-spécificité du tubercule, idée que je conserve jusqu'ici, je ne puis encore me joindre à lui pour accepter que le tubercule soit inoculable.

En désaccord avec lui sur le fait, je suis encore moins de son avis quand il s'agit d'expliquer comment le tubercule inoculé semble se multiplier. M. Chauffard, en effet, « prenant pour guide et pour inspiration les travaux de M. Virchow, pense qu'on peut appliquer aux inoculations de matière tuberculeuse cette belle loi de la fécondation d'un tissu par les éléments provenant d'un autre tissu; fécondation qui explique comment le tissu fécondé produit des éléments pareils à ceux du tissu fécondant et non pareils aux siens. Belle loi, toute empreinte de vie, et qui transporte dans le domaine de l'histologie pathologique ce grand fait de la fécondation et de la génération, qui livre à lui seul toute la vie » !

Suivant lui, voici comment les choses se passent : « La matière tuberculeuse insérée dans les tissus vivants, et offerte à l'absorption, devient ainsi l'agent fécondant qui va solliciter le système lymphatique, vaisseaux et ganglions, inciter ce système, surtout dans sa partie ganglionnaire, le féconder, le pousser à la prolifération d'éléments semblables, lesquels iront se multipliant de ganglions en ganglions, jusqu'à ce que la masse des humeurs, que le sang, en soient imprégnés, et qu'une fécondation secondaire se transmette aux éléments du tissu connectif si abondant dans les viscères de la vie nutritive, si disposé d'ailleurs à la prolifération, que M. Virchow a pu soutenir qu'il était l'origine de toutes les tumeurs néoplasiques et proliférantes. »

Voilà la façon dont mon excellent ami explique la possibilité de l'inoculation tuberculeuse. Mais de la valeur de cette explication, où est la preuve? Rien autre chose que l'opinion ou, pour mieux dire, que la théorie de M. Virchow. Cela n'est pas assez, je l'avoue, pour me convaincre de l'inoculabilité de la tuberculose. Mon honorable ami veut que la théorie de M. Virchow soit une belle loi;

Je la crois belle, assurément,
Mais un *solide expériment*
Ferait bien mieux mon affaire.

En outre, je lui demande la permission de faire remarquer à l'Académie que, quelques lignes plus haut, il dit du pathologiste berlinois : « Vitaliste profond, quand il s'agit de la vie élémentaire et histologique, pourquoi cet éminent physiologiste invoque-t-il trop souvent un mécanisme rétrograde et sans portée quand il s'agit des expressions suprêmes de la vie, lorsqu'il a devant lui les actes et les déterminations du tout sentant et réagissant? » Or, mon honorable ami, en nous donnant son interprétation du mécanisme de l'inoculation de la tuberculose, n'a positivement rien fait autre chose que du Virchow tout pur. N'est-il pas un peu pris en flagrant délit de prolifération cellulaire quand il parle de la fécondation des éléments du tissu connectif tout comme M. Virchow? Et cependant il a devant lui, bien certainement lui aussi, *les actes et les déterminations du tout sentant et réagissant*. N'a-t-il pas été un peu bien dur envers M. Virchow alors que, quelques lignes plus bas, il pense expliquer un *acte du tout sentant et réagissant* par la prolifération des simples éléments des tissus? et n'est-il pas un peu mécaniciste aussi quand, après avoir fait ainsi proliférer la matière tuberculeuse de ganglion à ganglion, il la verse dans le sang qui transmet alors une fécondation secondaire aux éléments du tissu conjonctif?

En cela, je suis de l'avis de mon excellent ami M. Pidoux; mais je suis loin d'avoir pour penser comme lui les mêmes raisons que lui, et je demande à l'Académie de dire en quoi je me sépare de mon honorable collègue. J'ai quelque honte d'occuper si longtemps la tribune, mais je réclame toute l'indulgence de la Compagnie en lui faisant mes excuses sur ma prolixité toute pleine d'inexpérience.

(La fin au prochain numéro.)

(La fin au prochain numéro.)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Thérapeutique.

DU VERATRUM VIRIDE ET DE SON ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE, par le docteur OULMONT, médecin de l'hôpital Lariboisière. (Mémoire lu à l'Académie de médecine le 24 décembre 1867).

(Première partie).

Parmi les médicaments antipyrétiques, c'est-à-dire qui exercent une influence directe sur la circulation et la calorification, il en est peu qui aient été aussi vantés, dans ces derniers temps, que le *Veratrum viride* ou Ellébore d'Amérique. Les médecins américains le regardent comme un médicament extrêmement précieux, et ne sont pas éloignés de le considérer comme un spécifique dans les maladies inflammatoires fébriles, et en particulier dans la fièvre puerpérale. En Allemagne, où il commence à être connu, on l'étudie avec curiosité et intérêt. Il m'a paru qu'en France, où il est à peu près ignoré, nous ne pouvions pas rester en arrière, et qu'il fallait aussi apporter notre contribution à l'étude du médicament nouveau.

J'ai dit que le *Veratrum viride* était peu connu en France;

il n'en est, en effet, question dans aucun traité de matière médicale ou de thérapeutique avant les années 1856 ou 1857; et déjà, à cette époque, il était fort employé en Amérique dans le traitement de la pneumonie aiguë, du rhumatisme, et en particulier des fièvres traumatique et puerpérale. C'est M. le docteur Jacquemier qui, le premier, en 1857, en a parlé dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE, à l'occasion d'un mémoire de M. Barker sur la fièvre puerpérale. M. Jacquemier avait été frappé des beaux résultats obtenus dans cette redoutable maladie par le *Veratrum viride;* et, tout en restant dans une certaine réserve, il ne peut méconnaître le haut intérêt qu'il y aurait à être fixé sur la valeur de ce médicament.

En 1863, M. Bouchardat, dans son ANNUAIRE DE THÉRAPEUTIQUE, lui consacre quelques pages qui sont l'analyse d'un mémoire du docteur Cutter (de Cambridge), en Amérique. Celui-ci avait constaté les effets du médicament sur la respiration et la circulation; il avait remarqué la prostration extrême qu'il produit, en ajoutant toutefois que, malgré son activité, il n'existait pas, à sa connaissance, de cas authentique d'empoisonnement mortel. M. Cutter, dans son travail, qui paraît très-complet, avait déjà constaté que le principe actif du *Veratrum viride* n'était pas le même que celui du *Veratrum album*. Les deux *Veratrum* diffèrent par un point essentiel, c'est que la vératrine produite par le *Veratrum album* est reconnue comme un purgatif drastique, tandis que le *Veratrum viride* purge rarement. J'appelle, dès à présent, l'attention sur ce caractère différentiel signalé par le médecin américain, parce que j'aurai moi-même plus tard à faire ressortir la différence du mode d'action des deux *Veratrum*.

Le *Veratrum viride* restait néanmoins, sinon ignoré en France, au moins tout à fait inemployé, lorsque j'eus connaissance d'un mémoire très-bien fait publié à Wurtzbourg en 1866 par le docteur Théodore Kocher, intitulé : DU TRAITEMENT DE LA PNEUMONIE FIBRINEUSE PAR LES PRÉPARATIONS DE VERATRUM. Ce travail est basé sur 60 observations de pneumonie franche traitées exclusivement par la résine de *Veratrum viride*, à la clinique de Berne, par le professeur Biermer. Les résultats annoncés étaient surprenants. Le médicament, administré aux malades dès le début de la pneumonie, amenait, quelquefois au bout de quatre heures, et en moyenne au bout de huit heures et demie, une chute complète de la fièvre. Le pouls tombait de 40 et même de 60 pulsations, et la température baissait de 2 à 3 degrés. Le médicament était toujours administré à la dose d'un sixième de grain pris toutes les heures, et continué, soit jusqu'à l'abaissement du pouls et de la température, soit jusqu'à la production de nausées et de vomissements. Le pouls et la température étaient notés toutes les heures. La mortalité a été de 8,3 pour 100, c'est-à-dire inférieure à celle qui suit les autres méthodes de traitement; et, sur 25 cas, dont le début avait pu être fixé avec exactitude, 21 ont été guéris dans les six premiers jours de la maladie.

Ces résultats, qui semblaient douer le *Veratrum viride* de la propriété de faire avorter la pneumonie, me parurent tellement extraordinaires, que je résolus d'expérimenter ce médicament, de juger de son action, de sa valeur, et de réduire à de justes proportions l'enthousiasme qu'il semblait exciter au delà des mers. Je pus me procurer une petite quantité de teinture de *Veratrum viride* à la pharmacie Swann. Le docteur Jacquemier mit à ma disposition un autre flacon de cette même teinture, qu'on lui avait envoyé d'Amérique pour l'encourager à l'employer dans la fièvre puerpérale. Malheureusement aucune de ces teintures n'était dosée ni titrée, et j'ignorais la quantité de partie active qu'elles renfermaient. Je l'administrai néanmoins à quelques malades de mon service atteints de maladies inflammatoires fébriles, pneumonie, pleurésie, rhumatisme articulaire aigu. Je débutai par de faibles doses, de 9 à 12 gouttes par jour à prendre en quatre fois. Les effets obtenus ne furent pas d'abord très-marqués; la défervescence survint, mais avec lenteur, et sans aucun des caractères de soudaineté et de promptitude qui avaient été indiqués par Kocher. Je pus remarquer toutefois que l'action du médicament était plus accentuée et plus nette dans la pneumonie que dans la pleurésie et le rhumatisme articulaire. Je résolus alors d'augmenter la dose du médicament, et de la porter à 16 et 24 gouttes à prendre en quatre fois de trois en trois heures.

Deux nouveaux cas de pneumonie furent soumis à ce mode de traitement. L'un était une jeune malade âgée de vingt-six ans, atteinte d'une pneumonie aiguë du sommet datant de deux jours et au deuxième degré, qui avait débuté par des frissons, un point de côté, etc. Les symptômes locaux étaient bien caractérisés, le pouls était à 112, et la température à 40 degrés. Dès le lendemain, et après que la malade eût pris 16 gouttes de teinture de *Veratrum viride*, le pouls tomba à 60, la température à 38 degrés, et la pneumonie entra en résolution.

Le second fait fut plus significatif encore. Il s'agissait d'une jeune fille âgée de seize ans, atteinte d'une maladie du cœur avec les symptômes de l'asystolie la plus prononcée. Elle avait de plus un épanchement pleurétique à gauche. Pendant son séjour à l'hôpital, la malade fut prise de frissons, de point de côté, etc., et l'on trouva une pneumonie au premier et deuxième degré au sommet du poumon droit. La fièvre était vive; le pouls marquait 120 et la température 39 degrés. Bien que, à raison de la maladie grave antérieure, le cas me parut à peu près désespéré, je fis néanmoins administrer la teinture de *Veratrum viride* à la dose de 24 gouttes. Dès le lendemain (la pneumonie était au troisième jour) il y avait une notable amélioration; le surlendemain le pouls était à 76 et la température à 37 degrés. Les symptômes locaux de la pneumonie, qui n'avaient pas été modifiés, allèrent en décroissant, et au bout de quelques jours ils avaient disparu.

De tels résultats étaient de nature à encourager mes recherches. Mais avant de les poursuivre, il me parut absolument nécessaire de m'assurer de la qualité et de l'action des médicaments que j'avais à ma disposition, et de les expérimenter sur les animaux avant de continuer mes recherches sur l'homme. Ce n'était pas sans une certaine anxiété que j'avais administré à mes malades une substance active, évidemment toxique, sans savoir exactement dans quelles limites, au point de vue des doses, il m'était permis de me mouvoir. J'ai déjà dit que je ne possédais qu'une teinture de *Veratrum viride* dont le titre et le dosage m'étaient inconnus. Je n'avais pu me procurer ce médicament dans aucune des pharmacies de Paris; quelques échantillons qui m'avaient été fournis étaient, les uns d'une authenticité douteuse, les autres étaient manifestement des rhizomes de *Veratrum album*. Dans ces conditions, je me déterminai à demander au docteur Kocher (de Berne) lui-même du *Veratrum viride* authentique. Grâce à l'obligeance du docteur Fluckiger, directeur de la pharmacie de l'État de Berne, je pus voir et étudier le *Veratrum viride* et ses rhizomes, et me procurer deux extraits, l'un pur, l'autre privé de vératrine par de fréquents lavages acidulés, et enfin deux teintures exactement titrées et dosées.

Ces médicaments m'ont servi à instituer une série d'expériences sur les animaux, expériences qui avaient surtout pour but de bien me fixer sur l'action physiologique et thérapeutique du médicament, et de déterminer d'une manière aussi précise que possible les doses au delà desquelles on pouvait produire des effets toxiques. Il n'entrait pas dans ma pensée d'étudier l'action du *Veratrum viride* au point de vue de la physiologie pure. Je dois laisser de côté cette étude étrangère à mon travail; mais j'espère montrer aux physiologistes qu'elle est digne de tout leur intérêt. Mon but était plus simple. Armé d'un médicament d'une action puissante, mais inconnue pour moi, j'ai voulu, avant de l'administrer à l'homme, connaître les effets qu'il produisait sur les animaux à doses progressivement croissantes, et savoir ainsi jusqu'où il me serait permis d'aller sans avoir des accidents à redouter. Je sais bien que l'action des médicaments est variable, selon les espèces ani-

males auxquelles on les a administrés, et que des effets produits sur certains animaux il n'est pas toujours permis de conclure à des effets analogues sur l'homme. Aussi je n'attachais à mes expériences qu'une valeur relative, n'y voyant qu'une base, un point de départ pour mes recherches sur l'homme. Mais cette valeur s'est singulièrement accrue quand j'ai vu mes résultats pleinement confirmés par l'expérimentation sur l'homme. Sur l'homme sain, comme sur l'homme malade, les effets du *Veratrum viride* sont parfaitement analogues à ceux qui sont produits sur les animaux; et je dois ajouter que l'expérimentation clinique n'a pas été ici non plus en désaccord avec les expériences physiologiques.

Dans cette première partie de mon travail, j'exposerai les résultats de mes expériences sur les animaux, et de celles qui ont été faites sur l'homme sain, et je réserverai la partie clinique pour une publication ultérieure.

Les animaux qui ont servi à mes expériences ont été d'espèces diverses, d'abord des grenouilles, plus tard des animaux à sang chaud, des lapins et des chiens. Pour éviter une action trop vive et trop directe sur les voies digestives, la teinture de *Veratrum viride* a été administrée par la méthode hypodermique et injectée avec la seringue Pravaz. Pour éviter les effets de l'imbibition chez les grenouilles, l'injection n'a pas été faite sur le tronc, mais sur les pattes. Chez les lapins et les chiens, l'injection a été faite indifféremment sur diverses parties du corps.

J'ai injecté successivement à ces animaux depuis une goutte du médicament jusqu'à la dose qui a déterminé des symptômes toxiques graves, et qui a été 12 gouttes pour les grenouilles, 60 gouttes pour les lapins et 100 gouttes pour les chiens. Tous les symptômes locaux et généraux étaient notés à mesure qu'ils se produisaient; et sur les animaux à sang chaud l'état de la respiration et de la circulation, le pouls et les battements du cœur étaient comptés tous les quarts d'heure ou les demi-heures, et la température prise au moyen du thermomètre introduit dans le rectum de l'animal.

Quand j'ai eu déterminé d'une manière aussi exacte que possible le mode d'action du *Veratrum viride*, je me suis trouvé en face d'une question d'un haut intérêt, c'est à savoir si cette action était la même que celle de la vératrine. La question se posait tout naturellement, puisque la vératrine ou du moins une substance analogue à cet alcaloïde paraît être la partie active du *Veratrum* américain. Les expériences nombreuses qui ont été faites avec la vératrine, celles plus récentes de Kölliker, Prévost, etc., pouvaient être suffisantes pour répondre à cette question; mais j'ai préféré reprendre moi-même ces expériences, afin de bien constater et saisir les analogies et les différences d'action. Je suis arrivé ainsi à ce résultat fort curieux et assez inattendu, c'est que ce n'est probablement pas la vératrine qui est la partie active du *Veratrum viride*.

J'ai enfin complété ces recherches par l'étude comparative de l'action du *Veratrum album*. Il était intéressant de savoir si ce médicament si vanté autrefois, si délaissé aujourd'hui, n'était pas, comme on l'a cru, une même substance que le *Veratrum viride*, et, en tout cas, si ces deux médicaments exerçaient une action analogue. J'espère montrer que si, à certains égards, les effets sont les mêmes, il y a cependant entre les deux substances des différences assez tranchées.

Mon travail sera donc divisé en trois parties distinctes, consacrées, l'une au *Veratrum viride*, l'autre au *Veratrum album*, et la troisième à l'action comparative de la vératrine.

1. — Du Veratrum viride.

Le *Veratrum viride* étant une plante peu connue en France, je crois utile de donner quelques détails botaniques et pharmacologiques.

Voici la description que je trouve dans le Traité élémentaire de matière médicale et de thérapeutique de Jonathan Pereyra, 4e édition; Londres, 1855 :

«Le *Veratrum viride* est une plante de la famille des Mélanthacées (Polygamie, Monœcie); elle est connue aux États-Unis sous le nom d'*Ellébore d'Amérique*, *Ellébore des marais*. Sa racine est vivace, épaisse, charnue, envoyant au loin par une extrémité massive de nombreux radicules blancs ou légèrement jaunâtres. Sa tige est annuelle, haute de 2 à 3 pieds, pubescente; elle porte à 6 pouces ou 1 pied de sa base des feuilles longues, larges, ovales, nervées, terminées en pointe, d'une couleur vert foncé, pubescentes. Ses fleurs sont terminées en panicules et d'une teinte jaune verdâtre. Point de calice, 6 pétales, 6 étamines, pistil rudimentaire.

Cette plante se trouve en beaucoup d'endroits aux États-Unis, du Canada jusqu'à la Caroline, elle affectionne les lieux humides, le voisinage de l'eau, les prairies; elle est hâtive et apparaît au mois de mars.

La plante entière a une saveur âcre et brûlante; sa racine seule est employée en médecine. Celle-ci a une odeur désagréable qui se perd par la dessiccation; sa saveur, douceâtre tout d'abord, est amère, et laisse dans la bouche une sensation âcre et brûlante, qui persiste plusieurs heures quand on l'a bien mâchée. Pulvérisée, cette plante agit comme un sternutatoire. Sa composition a été étudiée par M. H. Worthington (*American Journal of Pharmacy*), qui y a découvert de la gomme, de l'amidon, du sucre, une matière huileuse, une matière colorante, de l'acide gallique et une substance alcaloïde analogue à la vératrine, de la lignine, des sels de chaux et de la potasse. Cette substance alcaloïde, insoluble dans l'eau, l'est un peu plus dans l'éther, et se dissout entièrement dans l'alcool absolu. Exposée à la flamme, elle se liquéfie d'abord, puis se gonfle et brûle sans résidu; elle produit dans la bouche une sensation âcre et brûlante qui dure plusieurs heures; elle agit puissamment comme sternutatoire, et produit de violents éternuments qui persistent une demi-heure ou une heure après l'application de la matière aux narines. »

Il est difficile de trouver une différence bien tranchée entre le *Veratrum viride* d'Amérique et le *Veratrum album* récolté en Suisse ou dans les Pyrénées. Le docteur Fluckiger l'a cherchée en vain en examinant les deux rhizomes à l'aide du microscope. Il paraît cependant y avoir cette différence pratique que le rhizome américain est toujours coupé longitudinalement; en outre, le corps même du rhizome, abstraction faite des fibrilles, est peut-être un peu plus court. En Suisse, d'où l'on exporte une assez grande quantité de *Veratrum album* on ne le coupe jamais, mais on ôte souvent ses fibrilles (racines proprement dites), pour ne donner que le rhizome conique, ce qui ne paraît pas se faire en Amérique. J'ai pu moi-même, pendant mon séjour à Berne, étudier les deux plantes; il m'a semblé que le rhizome américain était plus volumineux que le *Veratrum album*, qu'il était assez manifestement velu, et que les radicules étaient plus nombreuses et plus ténues. M. Fluckiger a trouvé aussi que le *Veratrum album* contenait à côté de la vératrine, mais en petite quantité, un autre principe probablement assez actif, mais qui n'est pas de nature basique; il n'a pas encore réussi à l'isoler suffisamment; il pense que probablement l'espèce américaine renferme aussi ce principe.

Les préparations les plus habituellement employées sont les teintures, les extraits et la résine de *Veratrum viride*. C'est cette dernière préparation qui a été employée par le professeur Biermer dans ses Recherches sur la pneumonie. La préparation de cette résine a été indiquée en détail par M. Scattergood (de Philadelphie), dans les Proceeding of the american pharmaceutical Association, 1862. La teinture dont je me suis servi a été obtenue par la macération de 1 partie de la racine de *Veratrum* dans 10 parties d'alcool à 75 degrés pendant dix jours.

Action physiologique du Veratrum viride. — Quand on injecte sous la peau de la cuisse d'une grenouille de 1 à 2 gouttes de teinture de *Veratrum viride*, on observe les phénomènes

suivants : dans les quatre ou cinq premières minutes, il ne se produit aucun symptôme; l'animal saute avec la vivacité normale, sans paraître avoir subi aucune influence. Au bout de cinq minutes environ, les sauts deviennent plus rares et plus lents; il survient une certaine apathie, que du reste l'excitation fait facilement disparaître. Quand on produit cette excitation sur la colonne vertébrale, soit en la frappant doucement, soit en passant légèrement le doigt ou le bord mousse d'un ciseau sur le dos de l'animal, le tronc se recourbe brusquement en arc de cercle à concavité inférieure. La tête s'infléchit fortement en avant; les extrémités inférieures se roidissent un peu, et l'animal paraît soutenu par la tête et les extrémités des pattes.

Cet état dure très-peu de temps, ne survient jamais spontanément, et ne se produit que lorsqu'on touche légèrement la région vertébrale. On peut coucher l'animal sur le dos; il reste étendu sans mouvement, dans un état de passivité complète.

La respiration devient très-lente, quelquefois tout à fait nulle. Le cœur continue à battre comme dans l'état normal.

Au bout d'un temps qui varie de quinze à vingt minutes, il survient une sorte de résolution générale, qui quelquefois, mais très-rarement, est interrompue par quelques secousses passagères.

Quand on excite fortement l'animal, soit en le frappant légèrement, soit au moyen de la pince de Pulvermacher, on peut le faire sortir de son état de torpeur; il recommence à sauter, mais il ne tarde pas à retomber dans une immobilité dont on ne ne peut plus le tirer; l'excitabilité est momentanément éteinte. Cet état dure d'une demi-heure à six ou huit heures, et la grenouille revient à son état normal.

En augmentant graduellement la dose de la teinture injectée, on n'observe d'autres changements qu'une production plus rapide et plus marquée des phénomènes qui ont été décrits. L'affaissement et la prostration surviennent au bout de peu de minutes; l'animal perd toute excitabilité; la courbure du tronc en arc ne se produit plus; les sauts deviennent de plus en plus lourds et difficiles; le train postérieur semble ne plus obéir à l'excitation; il traîne comme s'il était dans un état de semi-paralysie. D'autres fois les efforts de saut et de locomotion sont mal coordonnés. Jamais, à quelque dose qu'ait été injectée la teinture, il n'est survenu de contractures, de spasmes, de convulsions tétaniques spontanées ou provoquées.

La respiration reste toujours faible, lente, inégale, quelquefois nulle; la grenouille se gonfle largement, et reste ensuite un très-long temps sans faire aucun mouvement d'expiration. Enfin l'animal tombe dans un état d'inertie et de passivité dont il peut néanmoins encore sortir quand la dose de liquide injecté n'a pas dépassé 10 gouttes, et que la grenouille est forte et vivace. L'animal alors semble se réveiller, l'excitabilité renaît peu à peu, les mouvements se rétablissent, et l'état normal reparaît au bout d'un temps qui n'a pas dépassé douze heures. Mais quand la dose de *Veratrum* a dépassé 10 à 12 gouttes, même quand l'animal est fort et vigoureux, l'état de torpeur finale se termine par la mort.

Chez les lapins, l'injection d'une faible dose (15 gouttes de teinture) détermine d'abord une vive douleur au moment de la piqûre, l'animal se plaint, s'agite, cherche à échapper à l'opérateur, mais ne tarde pas à se calmer. Au bout de quinze à vingt minutes seulement, on remarque une légère accélération de la respiration, qui devient inégale et se suspend pendant quelques instants. Bientôt il survient de l'abattement, un certain malaise, quelques efforts de la partie supérieure du corps comme s'il y avait des nausées.

La circulation est déjà influencée; le pouls, difficile à compter au début de l'expérience, à cause de sa fréquence, tombe à 160, à 140. La température, qui est assez généralement de 39 degrés, suit une marche décroissante analogue, et descend de 1 degré pour remonter bientôt, et l'animal ne tarde pas à se rétablir.

A la suite de l'expérience, il survient souvent une vive inflammation au point qui a été le siége de l'injection. Il n'est pas rare de voir se former un petit abcès qui guérit au bout de quelques jours. Cet accident, qui a été très-fréquent dans mes expériences, dénote une action très-irritante du médicament, et devra rendre très-circonspect dans son emploi par la méthode hypodermique.

Quand on augmente la dose du *Veratrum*, et qu'on la porte de 15 à 50 gouttes, les phénomènes s'accentuent davantage : l'animal gémit, paraît inquiet, agité, change de place. Bientôt surviennent des nausées, de véritables haut-le-corps, et qui ne sont pas suivis de vomissements (on sait que les lapins ne vomissent pas). La diarrhée ne tarde pas à se montrer; il y a quelquefois de véritables épreintes. La prostration, qui s'est montrée au bout de dix minutes, augmente notablement; les gémissements sont continus, et l'animal devient de plus en plus maladroit, ne saute plus, mais se traîne péniblement sur le côté de la chambre, en cherchant les coins obscurs; le plus souvent il reste immobile, et les excitations les plus vives ne peuvent le tirer de son immobilité. Il ne tarde pas à tomber sur le côté, et ne bouge plus. Si on le relève, il se promène lentement, la tête basse et les oreilles abattues pour retomber bientôt.

La respiration devient de plus en plus anxieuse, tantôt d'une extrême rapidité, tantôt plus lente et plus irrégulière; elle semble s'exécuter avec un effort pénible.

Quand la dose a dépassé 50 gouttes, la prostration devient complète; le train postérieur semble être dans un état de semi-paralysie, mais cet état n'est qu'apparent, car on obtient des mouvements spontanés quand on met le lapin sur ses pattes. Il y a quelquefois, mais très-passagèrement, quelques spasmes ou de légers tressaillements musculaires, qui ne durent pas, et que les excitations mécaniques ou électriques ne peuvent pas reproduire.

La respiration reste toujours inégale et irrégulière; quelquefois elle semble suspendue pendant quelques secondes, et, pendant cette suspension, l'animal pâlit; ses oreilles se refroidissent et s'affaissent, l'anxiété est extrême, comme s'il y avait un obstacle spasmodique dans les voies respiratoires.

Les variations du pouls et de la température ont été notées avec soin. Au début, on ne peut pas compter le pouls à cause de sa rapidité. Plus tard il devient plus lent, et pendant la période de prostration il tombe à 140 et 160 pulsations. Les battements du cœur sont également inégaux et irréguliers.

La température, qui au début de l'expérience est généralement de 39 degrés, baisse à 38 degrés au bout d'une heure environ; puis à 36 degrés, et même à 35 degrés après deux heures. Elle peut même rester à ce dernier chiffre pendant toute la période de prostration, puis remonter au degré normal quand l'action du médicament se dissipe. J'ai vu la température rester entre 35 et 36 degrés pendant douze heures, puis regagner lentement le chiffre de 39 degrés, qu'elle atteignait au bout de sept à huit heures.

Tous les lapins auxquels j'ai injecté jusqu'à 60 gouttes de teinture de *Veratrum viride* se sont rétablis après un temps plus ou moins long; pas un d'entre eux n'a succombé.

Chirurgie.

NOTE POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES LUXATIONS DE L'ASTRAGALE, par M. A. DUBRUEIL.

Dans ma thèse inaugurale (1864), j'établissais l'existence d'une nouvelle espèce de luxation de l'astragale, la luxation isolée de l'articulation astragalo-scaphoïdienne. Broca (*Mémoires de la Société de chirurgie*, t. III, p. 566) avait nié ces déplacements; mais une observation ultérieure de Chassaignac (*Gazette des hôpitaux*, 1860, p. 247) est venue démontrer d'une façon péremptoire l'existence de la luxation en question; il y

est dit, en effet, que « après dissection on observe un déplacement en masse du scaphoïde, qui, suivi des deux premiers cunéiformes et des deux premiers métatarsiens, a passé au-dessus de la tête de l'astragale, et repose par le bord inférieur de sa face articulaire sur le collet de l'astragale.

» La tête de l'astragale a donc déchiré complétement le ligament calcanéo-scaphoïdien, s'est enclavée à la place de ce ligament, entre le calcanéum et le scaphoïde, prenant une situation tout à fait fixe, et dont les plus grands efforts ne peuvent la dégager.

» Toute la moitié interne du pied a donc subi une espèce de déplacement vers la jambe en passant par-dessus la tête de l'astragale, et cependant le pied n'est incliné ni à droite ni à gauche, et se maintient dans sa rectitude et son angle habituels.

» Or, voici par suite de quelles dispositions curieuses la moitié externe du pied, composée du troisième cunéiforme, du cuboïde et des trois derniers métatarsiens, a permis au refoulement général du pied de s'effectuer sans déviation.

» D'abord le troisième cunéiforme, complétement luxé et déprimé de toute sa hauteur vers la face plantaire, a permis au troisième métatarsien de passer au-dessus de lui.

» Ensuite le cuboïde, maintenu dans ses rapports normaux avec le calcanéum, présente, tout près de sa face articulaire métatarsienne, une fracture par suite de laquelle les deux derniers métatarsiens, emportant avec eux leur surface d'articulation cuboïdienne, ont suivi le refoulement général du pied en se portant un peu au-dessus du cuboïde.

» L'astragale ayant subi un mouvement de révolution verticale, oppose en avant la partie supérieure de sa poulie articulaire, de telle sorte que, sans aucun déplacement de latéralité, il y a subluxation de l'os dans son articulation jambière. »

Le fait est concluant. Ce n'était pas une luxation médio-tarsienne, mais une luxation de la tête de l'astragale, qui s'était produite et s'était faite en bas. J'avais proposé, pour désigner le genre et l'espèce de ce déplacement, la dénomination de luxation pré-astragalienne inférieure.

J'ai aujourd'hui entre les mains une pièce pathologique que j'ai trouvée récemment sur le cadavre d'un homme livré aux dissections, pièce qui me paraît établir d'une façon peut-être plus nette encore que celle de Chassaignac l'existence de la luxation en question.

Cet individu paraissait âgé d'une quarantaine d'années. Son pied (droit) ne présentait extérieurement rien de bien saillant, et la peau n'offrait pas de traces de cicatrices.

Je n'ai pu avoir aucune espèce de renseignement sur ses antécédents. Voici ce que m'a montré la dissection : Les rapports de l'astragale avec la mortaise tibio-péronière sont à peu près normaux. On voit cependant que les trois quarts postérieurs de la trochlée astragalienne sont seuls reçus, même pendant les mouvements de flexion du pied, dans la mortaise du tibia. Un léger changement est aussi survenu dans les articulations astragalo-calcanéennes. L'astragale a, en effet, subi un petit mouvement de propulsion en avant accompagné d'un mouvement plus prononcé de bascule autour de son axe transversal, lequel a eu pour résultat d'abaisser considérablement la tête de cet os. Le creux astragalo-calcanéen n'existe plus ; il est occupé par la saillie osseuse située en arrière de la facette articulaire inférieure et postérieure de l'astragale. La tête de l'astragale, qui regarde directement en bas, n'est en rapport avec le calcanéum que par la portion postérieure de son col, qui s'est revêtue de cartilage d'encroûtement. Quant à l'articulation astragalo-scaphoïdienne, elle est le siége d'une véritable luxation. Au lieu d'être placée transversalement, le scaphoïde est dirigé obliquement en bas et vers le bord interne du pied. Sa facette articulaire postérieure ou astragalienne est dédoublée, et présente deux facettes articulaires parfaitement distinctes, séparées par une saillie ; l'une supérieure, appliquée sur la partie la plus antérieure de la trochlée, l'autre en rapport avec la partie antérieure du col de l'astragale. Ces surfaces articulaires nouvelles sont revêtues de cartilage d'encroûtement. Enfin la tête de l'astragale, dans la portion qui d'ordinaire est reçue dans la dépression creusée sur la face postérieure du scaphoïde, est ici en rapport avec un épais faisceau fibreux représentant le ligament calcanéo-scaphoïdien inférieur, qui, sans doute, comme dans le cas de Chassaignac, a été déchiré, et dont la perte de substance a été comblée par un tissu analogue au primitif. Les articulations du scaphoïde avec les cunéiformes, celle du calcanéum et du cuboïde, ne présentent rien à noter. Nulle part on ne voit de trace de fracture. Le pied gauche était normalement conformé.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer permettent, même en l'absence de renseignements, d'établir qu'il y a eu là une luxation produite longtemps avant la mort. Les cartilages d'encroûtement de formation nouvelle attestent l'ancienneté de la lésion, et ce déplacement doit être rapproché de celui signalé par Chassaignac, et rangé avec lui dans la catégorie des luxations pré-astragaliennes inférieures.

On doit donc admettre aujourd'hui trois espèces parfaitement distinctes dans les luxations de l'astragale :

1° *Luxation complète.* — Toutes les articulations de l'astragale (tibio-astragalienne, astragalo-calcanéennes et astragalo-scaphoïdienne, ont perdu leurs rapports normaux.

2° *Luxation sous-astragalienne.* — L'articulation tibio-tarsienne est intacte ; le déplacement n'a porté que sur celles de l'astragale avec le calcanéum et le scaphoïde.

3° Enfin une dernière luxation, dans laquelle l'articulation astragalo-scaphoïdienne a perdu ses rapports normaux, celle du coude-pied présentant une subluxation, et celles du calcanéum et de l'astragale étant à peu près indemnes. Cette dernière espèce ne compte qu'une variété, tandis que les précédentes en offrent plusieurs. Dans les deux cas signalés, la tête était portée en bas. Ce déplacement paraît résulter de la combinaison d'un mouvement en avant et d'un mouvement de bascule autour de l'axe transversal imprimés à l'astragale, ce dernier portant la tête de l'os vers la plante du pied.

Telle est la luxation que j'ai proposé d'appeler pré-astragalienne inférieure, qualification à laquelle on pourrait objecter qu'elle n'est pas conforme aux règles de la nomenclature des luxations, selon lesquelles c'est le scaphoïde qui devrait être considéré comme luxé sur l'astragale ; mais les motifs qui ont fait déroger à ces règles, lorsqu'on a créé la dénomination de luxation sous-astragalienne, me paraissent applicables à l'espèce que je viens de signaler.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 6 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

RENOUVELLEMENT ANNUEL DU BUREAU ET DE LA COMMISSION ADMINISTRATIVE. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un vice-président, qui, cette année, doit être pris dans les sections de sciences physiques.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 49 :

M. Claude Bernard obtient. . . . . . . 41 suffrages.
M. de Quatrefages. . . . . 3 »
MM. Decaisne, Dumas, Fremy, Longet,
H. Sainte-Claire Deville, chacun. . 1 »

M. *Cl. Bernard*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé vice-président pour 1868.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission chargée de préparer une liste de candidats pour la place de secrétaire perpétuel devenue vacante par suite du décès de M. *Flourens*.

Cette commission doit se composer de six membres, pris dans les sections de sciences physiques et du président de

l'Académie, qui, à quelque section qu'il appartienne, en fait partie de droit.

Sont nommés : MM. *Serres*, *Boussingault*, *Delafosse*, *Balard*, *Brongniart*, *Chevreul* et *Delaunay*, président en exercice.

— M. *Poiseuille* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre parmi les candidats à la place vacante dans la section de médecine et de chirurgie par suite du décès de M. *Velpeau*.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 14 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport de M. le docteur *Privat* sur le service médical des eaux minérales de Lamalou-l'Ancien (Hérault). (*Commission des eaux minérales.*) — *b.* Le relevé des naissances pour les arrondissements de Fontainebleau, de Meaux et de Melun, dans l'année 1866.

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. *Ch. Daremberg*, qui se présente comme candidat pour la place d'associé libre. — *b.* Une lettre de remercîments de M. le professeur *Bardinet* (de Limoges), récemment nommé membre correspondant. — *c.* Une lettre de M. le docteur *Gallard*, renfermant la description d'un procédé d'injections intra-utérines, à l'aide d'une sonde d'homme de tissu élastique, « procédé simple et facile », auquel l'auteur a recours depuis longtemps et bien avant que M. *Avrard* eut entretenu l'Académie de sa méthode du double courant. (*Comm.:* M. Depaul). — *d.* Une lettre de M. le docteur *Mattei*, concernant la constatation des naissances à domicile. Un simple certificat de sa main a suffi pour dispenser six enfants de la formalité du transport à la mairie et de la présentation au bureau de l'état civil. — *e.* M. *Mathieu* présente à l'Académie un nouvel appareil pour les pieds bots, qu'il a construit d'après les indications de M. *Nélaton*. Cet appareil consiste en une tige verticale, munie au niveau des malléoles d'une articulation ou genouillère, qui permet de porter le pied dans toutes les positions et de l'y maintenir solidement au moyen de deux vis placées sur la ligne du grand diamètre de la sphère. Cet appareil est disposé de façon à pouvoir être appliqué indistinctement aux deux pieds. Lorsque le sujet est atteint d'une double difformité, les deux appareils sont disposés de manière à pouvoir être reliés par une tringle fixée aux deux semelles, ce qui permet au chirurgien de porter les deux pieds en dehors et de les maintenir dans cette position.

M. *Bergeron* présente, de la part de M. le docteur *Géry* père, une brochure sur les décès cholériques, pendant les années 1865 et 1866, dans le quartier de la Folie-Méricourt.

M. *Vernois* présente, de la part de M. le docteur *Pietra Santa*, la collection des articles qu'il a publiés, dans la FRANCE et dans la PATRIE, sur l'article 55 du code Napoléon. (*État civil des nouveau-nés.*)

M. *Poggiale* offre, au nom de M. le professeur *Béchamp* (de Montpellier), une brochure sur la circulation du carbone dans la nature et sur les agents de la circulation. M. Poggiale, à propos de cette question, lit un passage des œuvres de Lavoisier, dans lequel l'illustre chimiste expose que tous les animaux vivent, en définitive, de l'air qui les entoure et qu'ils en proviennent immédiatement et médiatement.

M. *Demarquay* présente, de la part de M. le docteur *Morvan*, un traité sur le choléra indien.

M. *Larrey* présente : 1° de la part de M. le docteur *Martinencq* (de Grasse), une brochure sur la vaccine ; 2° de la part de M. le docteur *Gross*, un travail sur les résections du genou, d'après des observations recueillies dans le service M. le professeur *Sédillot*.

M. *Robinet* présente, de la part de M. le docteur *Brindejonc*, une étude sur les eaux de Mamers et des communes environnantes.

M. *Broca* présente, de la part de M. le docteur *Dunant*, une brochure intitulée : *De la taille moyenne des habitants du canton de Genève, pour servir à la détermination de la taille moyenne en Suisse.*

M. *Depaul* communique une lettre de M. le docteur *Henri Favre*, relative à un cas de cowpox spontané qu'il vient d'observer, avec M. le docteur *Blanchard*, dans les environs de Luzarches (Seine-et-Oise).

M. *le Président* donne lecture d'une lettre de M. le ministre de l'intérieur, en réponse à la demande, adressée par l'Académie, au sujet de la constatation des naissances à domicile.

M. le ministre accorde une audience au bureau de l'Académie pour jeudi prochain, à l'effet de conférer sur cette question.

Discussion sur la tuberculose

M. *Béhier* prononce un discours dont on trouvera la première partie au premier-Paris, page 36.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en *comité secret* pour entendre un rapport de M. *J. Guérin* sur les titres des candidats à la place de membre correspondant.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 27 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. HÉRARD.

ÉLECTIONS. — RAPPORT DE M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL. — COMMUNICATION DE M. GUIBOUT : DES CORPS ÉTRANGERS AUTOUR DE LA VERGE.

Cette séance a été employée en grande partie par les élections pour le renouvellement du bureau, des conseils de famille et d'administration, du comité de publication, ainsi que par la lecture du rapport annuel par M. le secrétaire général, docteur Lailler.

Par suite des élections, le bureau est ainsi constitué pour l'année 1868 :

MM. *Gubler*, président;
Moutard-Martin, vice-président ;
Lailler, secrétaire général ;
Desnos et *Besnier*, secrétaires particuliers ;
Labric, trésorier.

Le rapport de M. Lailler, résumant dans un court aperçu les travaux de la Société pendant l'année 1867, et donnant le compte rendu de l'administration financière, a été vivement applaudi. Il ne pouvait en être autrement, car ce rapport, fait avec beaucoup d'esprit et de finesse, et montrant parfois avec vigueur les aspirations libérales qui animent les médecins des hôpitaux (au point de vue de l'enseignement), ce rapport, disons-nous, constatait une amélioration réelle à tous les points de vue : la caisse de la Société est pleine, le local de ses séances est confortable, les communications et les discussions prennent souvent une grande importance, et, enfin, les médecins des hôpitaux, unis par une même pensée de progrès et de confraternité, s'efforcent d'instruire de leur mieux les élèves nombreux qui suivent leurs visites et viennent y chercher l'enseignement pratique de la médecine. Cette tâche leur est facilitée par l'honorable directeur de l'Assistance publique, M. Husson, qui accorde généreusement les laboratoires, les musées, enfin tout le matériel nécessaire à la divulgation de la science. L'orateur termine son rapport en proclamant que, pour sa part, il ne découvre aucun point noir dans l'avenir de la Société.

M. *Guibout* rapporte encore un de ces faits, malheureusement déjà nombreux dans la science, et qui montrent jusqu'où peut aller la stupide dépravation de certains hommes.

Un individu d'une quarantaine d'années, on devine dans quel but, avait passé sa verge dans une série de sept anneaux en cuivre, analogues à des anneaux de rideaux de moyenne grandeur. Comme toujours, en pareil cas, les corps étrangers une fois placés déterminèrent un étranglement considérable, une érection forcée et une congestion asphyxique de l'organe qui se gonfla et devint œdémateux. M. Guibout, appelé en toute hâte, réclama l'aide d'un chirurgien, qui ne put réussir à couper les anneaux avec des pinces de Liston. Un horloger, plus heureux, parvint à scier deux de ces anneaux, mais le troisième présentait dans sa texture ce qu'en métallurgie on appelle un grain, c'est-à-dire une certaine partie plus dure que les autres. Ce grain ne put être entamé par les scies d'hor-

loger, dont plusieurs se brisèrent contre cet obstacle. On envoya chercher alors M. Mathieu, l'honorable fabricant d'instruments de chirurgie, qui, avec des instruments mieux trempés, avec une petite scie et des pinces puissantes, délivra enfin le patient des anneaux restants.

Pendant cette suite de tentatives et cette opération, la peau de la verge fut nécessairement endommagée, mais elle ne le fut que fort peu, grâce à la précaution que l'on avait prise de passer sous les anneaux une petite spatule de bois qui protégeait la peau sous-jacente pendant les mouvements de la scie ou des tenailles.

M. *Guérard* rappelle à ce propos l'aberration de cet homme qui, il y a quelques années, a été opéré également par M. Mathieu, dans le service de M. Chassaignac.

Dans ce cas, la verge avait été introduite dans l'anneau qui garnit les robinets en cou de cygne des baignoires dans les établissements de bains. Ce ne fut qu'après une longue séance que M. Mathieu parvint à scier ce gros anneau de cuivre. Une fois débarrassé, l'individu s'esquiva, et on ne le revit plus.

M. *Guibout* ajoute qu'en pareille circonstance il est bon de surveiller les hommes que l'on vient ainsi d'opérer, car ils ont, en général, une telle honte, un tel désespoir, qu'ils peuvent se suicider.

M. *Guibout* dit avoir entendu raconter le fait suivant par le regrettable Natalis Guillot. Un boulanger, dans les premiers mois de son mariage, s'était laissé passer autour de la verge, par sa femme, l'alliance qu'elle portait habituellement au doigt. L'étranglement ne tarda pas à être considérable. Un pharmacien eut alors l'ingénieuse idée de placer l'organe dans un bain de mercure. L'anneau d'or s'amalgama rapidement et l'on put le briser en plusieurs morceaux.

Dr LEGROUX.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 4 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

PRÉSENTATION DE MALADE. — ÉLECTION. — DISCUSSION SUR LE MAL VERTÉBRAL.

M. *Trélat* a reçu dans son service un homme dont la parole était tellement nasonnée qu'il lui fit ouvrir la bouche et put constater un voile du palais ayant une apparence de cicatrice médiane. Il crut, à première vue, que cet homme avait subi une opération de staphylorrhaphie; mais cet homme assure n'avoir jamais subi la moindre opération. Il dit que, dans son enfance, il a été examiné par un médecin qui avait conseillé de l'envoyer à Paris pour y subir une opération, mais que ce projet n'a jamais été mis à exécution, et qu'il n'a subi aucune opération.

La ligne que présente le voile du palais dans sa partie médiane ressemble tellement à une cicatrice, que l'on peut se demander si ce malade n'a pas eu une suture naturelle du voile du palais, guérie spontanément après la naissance.

M. Trélat ne connaissant aucun fait analogue ne le croit pas. Mais que cet homme ait ou n'ait pas été opéré, on peut constater qu'il ne parle pas distinctement et qu'il présente le peu de longueur de la voûte palatine que M. Trélat signale dans la division de cet organe. Dans un rapport que M. Trélat avait fait faire sur ce sujet, il avait déjà appuyé sur cette déformation, qui se présente, soit sous la forme d'une petite encoche de la voûte palatine, soit sous l'aspect d'une fente plus ou moins considérable. Chez ce malade on constate bientôt la brièveté de la voûte palatine, qui porte sur son bord particulier une petite encoche.

On pourrait supposer que ce malade a eu une affection ayant détruit le voile du palais, mais cet homme le nie, et ce qui doit permettre d'ajouter foi à son dire, c'est que sa voûte palatine présente la brièveté que l'on constate dans les vices de conformation de cet organe.

M. *Demarquay* a vu un malade qui porte bien nettement la cicatrice d'un bec-de-lièvre pour lequel il n'a pas subi d'opération; ce malade porte des moustaches qui, comme d'habitude, n'ont pas poussé sur la cicatrice. Ce monsieur a appelé M. Demarquay auprès d'un de ses enfants qui porte une division de la voûte palatine et un bec-de-lièvre double. Ce fait vient encore à l'appui de cette opinion, soutenue par M. Demarquay en faveur de l'hérédité, dont ce chirurgien a été à même de voir encore un fait bien probant. Une femme, opérée du bec-de-lièvre, a eu quatre enfants atteints de la même difformité.

M. *Verneuil* ne doute pas que le bec-de-lièvre ne puisse guérir spontanément chez le fœtus; mais il pense que le fœtus peut présenter des accidents traumatiques qui guérissent de même. M. Verneuil a publié une observation d'un fœtus dont le dessin a été déposé au musée Dupuytren, chez lequel il était facile de voir un bec-de-lièvre guéri spontanément et une division médiane de la lèvre inférieure complétement cicatrisée.

M. *J. Cloquet* a vu plusieurs enfants ayant des cicatrices prouvant la guérison spontanée intra-utérine du bec-de-lièvre.

M. *Guersant* a vu huit ou dix becs-de-lièvre guéris dans le sein de la mère, mais il n'a jamais vu de guérison spontanée de division de voûte palatine.

M. *Trélat* fait lire le malade et fait observer que la prononciation rappelle exactement celle des individus opérés de division palatine; ce sont surtout les lettres *k*, *x*, *s*, qui laissent à désirer.

M. Trélat constate qu'il n'existe aucun fait pouvant éclairer l'étiologie du malade qu'il présente; car s'il y a eu guérison elle ne s'est pas faite avant la naissance mais plus tard, puisque la division a été constatée. M. Trélat a observé lui-même plusieurs cas de bec-de-lièvre guéris pendant la vie intra-utérine, et il ne doute nullement de l'influence de l'hérédité.

— *Élection d'un membre titulaire.* — La commission, ayant à examiner les titres des candidats, avait proposé la liste suivante : 1° M. Liégeois, 2° M. Leroy d'Étiolles, 3° M. Guéniot, 4° MM. Cruveilhier et Sée, *ex æquo;* 5° M. Dubreuil.

Les voix s'étant réparties de la manière suivante : M. Liégeois, 25; M. Leroy d'Étiolles, 2; M. Guéniot, 1, M. Liégeois a été proclamé membre titulaire de la Société de chirurgie.

— *Élection d'un membre honoraire.* — M. le professeur Richet ayant demandé à changer son titre de membre titulaire en membre honoraire, la Société a décidé, à la majorité de 26 voix sur 28 votants, que M. le professeur Richet était nommé membre honoraire.

— M. *Broca* rappelle qu'il y a une dizaine d'années, une discussion s'était engagée sur le mal vertébral. Il avait soutenu que plusieurs maladies pouvaient donner lieu à une incurvation de la colonne vertébrale, la carie vertébrale, les tubercules et, enfin, la polyarthrite vertébrale. Cette affection s'adresse aux disques intervertébraux, qui se ramollissent, s'affaissent, et le grand surtout ligamenteux se décolle par le pus qui pénètre entre chaque vertèbre. Il y a quatre ans, M. Azam envoya le moule d'une colonne vertébrale gibbeuse par suite de polyarthrite. Aujourd'hui, M. Broca présente trois autres moules en plâtre de cette affection.

Une des malades a pu être autopsiée, et l'on a reconnu qu'il n'y avait plus de cartilages, les vertèbres étaient usées, éburnées comme dans les arthrites sèches, il n'y avait pas d'abcès, les vertèbres n'étaient pas soudées, mais il n'y avait plus de ligaments.

Pour les deux autres malades, on n'a pu faire l'autopsie. L'un des moules a été pris sur une jeune fille de vingt-quatre ans, qui avait été amenée, à l'âge de seize ans, à la

Salpêtrière, comme incurable; elle était paraplégique. Lorsqu'on examinait son dos, on ne trouvait pas l'aspect des vertèbres, on pouvait croire à un lipome; mais en palpant, on trouvait, sous un tissu cellulaire très-abondant, les apophyses épineuses, mais très-peu saillantes et fort arrondies. Il n'y avait pas de déviations latérales, les côtes s'aplatissaient puis se relevaient ensuite pour former la cage thoracique.

M. Broca affirme que le mal vertébral comprend plusieurs espèces, et qu'il est possible de reconnaître cliniquement la polyarthrite vertébrale. La courbure, au lieu d'être anguleuse, est arrondie, et, au lieu d'être latérale, elle est médiane. On comprend très-bien, d'après le mécanisme de la formation de la courbure vertébrale, que cette gibbosité ne soit pas angulaire; mais il est impossible d'affirmer que cette courbure arrondie est constante, car s'il n'y a qu'un disque vertébral détruit la courbure sera anguleuse, et de même, s'il y a plusieurs vertèbres atteintes de tubercules, il est possible de trouver une courbure arrondie. Mais ces deux suppositions sont tout à fait exceptionnelles, et la déformation arrondie reste spéciale à la polyarthrite vertébrale.

M. *J. Cloquet* a vu plusieurs individus rachitiques présentant une gibbosité régulière, tenant non pas à une polyarthrite, mais bien à un affaissement de plusieurs corps vertébraux. Il est donc utile de laisser toujours un certain doute.

M. *Bouvier* ne sait pas si les malades observés par M. Broca, et dont on n'a pu faire l'autopsie, n'étaient pas atteints de rachitisme; par conséquent, cette déformation arrondie peut exister dans deux genres de lésions qu'il est important de distinguer, car le traitement et le pronostic sont très-variables.

M. Bouvier fait observer que sur le moule de la malade qui a été ouverte, on trouve une gibbosité arrondie mais pointue; aussi M. Bouvier aurait-il beaucoup hésité à dire pendant la vie que la lésion siégeait sur les disques vertébraux.

M. *J. Cloquet* ajoute que dans les cas qu'il a observés il n'y avait pas de paraplégie.

M. *Marjolin* n'a rencontré de polyarthrite qu'une seule fois, à Sainte-Eugénie. Le diagnostic est toujours très-difficile, et cependant il a une certaine importance, car le pronostic est très-différent. Si M. Marjolin avait eu à se pronoucer d'après le moule de la malade qui a été ouverte, il aurait cru à une carie vertébrale.

On rencontre souvent des enfants atteints de gibbosités légères qui ne tiennent qu'à de la faiblesse; dans d'autres cas, les enfants présentent de l'incontinence d'urine, et meurent avec des caries vertébrales. Il faut donc être prudent dans le diagnostic.

M. Marjolin a voulu savoir si la masturbation pouvait avoir de l'influence sur la production des gibbosités vertébrales; mais, d'après ses recherches, il n'a trouvé aucune relation.

M. *Broca* craint que le moulage fait sur le cadavre n'ait un peu exagéré la courbure. Malgré cette augmentation, il pense qu'il y a une différence avec la gibbosité tuberculeuse.

On rencontre, chez les vieillards, des courbures arrondies qui pourraient induire en erreur, si l'on n'avait pas l'histoire des malades pour se guider, car la courbure sénile se produit par le tassement du corps des vertèbres. Les vertèbres sont inclinées par suite de la position prise pendant le travail, et elles ont une tendance à s'ossifier. On retrouve donc dans la courbure des vieillards la forme arrondie et médiane de la gibbosité, tenant à la polyarthrite vertébrale.

M. *Bouvier* fait observer qu'en disant que le moule présenté par M. Broca et provenant d'une femme autopsiée donnait l'aspect d'une déformation produite par une altération des vertèbres, c'est que quelquefois la gibbosité, anguleuse au début, finit par s'arrondir. Pour que l'on puisse affirmer qu'une courbure arrondie dépend d'une polyarthrite, il faudrait avoir suivi la maladie depuis le début, et savoir si la gibbosité n'a jamais été anguleuse.

— Dans une des dernières séances de la Société de chirurgie, M. Després a fait un rapport sur un travail de M. le docteur Gyoux, qui n'habite pas Angoulême, mais Saint-Jean-d'Angély.

Dr P. Horteloup.

REVUE DES JOURNAUX

Un cas d'hydrocèle guérie par le traitement électrolytique, avec remarques sur la pile employée, par le docteur G. D. Powell.

Une observation isolée ne peut que nous permettre d'espérer des essais ultérieurs d'un mode de traitement nouveau. D'après la narration de ce fait, l'hydrocèle aurait été guérie en quatre jours. Si par l'électrolyse on évitait cette période, souvent longue, du gonflement et de l'induration, qui suit les opérations d'hydrocèle par injection, on aurait certainement fait une découverte utile. Mais, quant à présent, nous ne pouvons que signaler le fait avec réserves.

M. K..., âgé de cinquante-quatre ans, consulta M. Powell pour une hydrocèle qu'il portait depuis quelques années, et qui, traitée par des injections, avait cependant récidivé. Pensant qu'on pouvait utiliser le traitement électrolytique, M. Powell détermina le malade à en faire l'essai. Le 12 janvier dernier, ce chirurgien introduisit, à la partie antérieure de la tumeur, une aiguille dorée mise en communication avec le pôle négatif ou pôle du zinc, de douze éléments de la pile de Daniell (celle que l'on emploie dans la compagnie des télégraphes de Londres). D'autre part, le pôle positif était mis en communication avec un conducteur garni d'éponge et qui était appliqué sur la tumeur du côté opposé à l'aiguille. On fit passer le courant pendant cinq minutes, et le malade n'éprouva pas de douleur bien intense par l'introduction de l'aiguille. Le testicule fut ensuite faradisé pendant cinq minutes par un léger courant d'induction. Ce traitement fut répété dans trois séances à un jour d'intervalle, à la fin desquelles le testicule avait presque entièrement repris son volume normal. Neuf mois se sont écoulés depuis, et la tumeur ne s'est pas reproduite.

La pile dont on s'est servi est, comme on l'a dit, la pile de Daniell modifiée, en usage dans la compagnie des télégraphes électriques, et, suivant l'auteur, elle convient à toutes les expériences d'électrolyse; elle produit un courant constant, et, une fois en activité, peut marcher pendant dix-huit mois sans être réparée. D'ailleurs, elle est constituée par une auge garnie de glu marine et divisée en douze compartiments. Les cloisons qui forment les séparations sont alternativement formées de planches d'ardoise et de porcelaine dégourdie. Les plaques de zinc et de cuivre, unies par une bande de cuivre, sont suspendues de chaque côté par des cloisons d'ardoises, de sorte que les deux métaux ne peuvent réagir qu'à travers les cloisons poreuses. On remplit les espaces où sont les lames de cuivre avec une forte solution de sulfate de cuivre, et les espaces où sont les lames de zinc avec de l'eau pure. (*Medical Press and Circular*, 6 novembre 1867.)

Guérison spontanée d'un anévrysme de l'artère axillaire droite; absence de l'artère sous-clavière gauche, par le docteur B. Beck.

Les observations de guérison spontanée des anévrysmes des membres sont assez rares pour que nous reproduisions, en l'abrégeant, le fait rapporté par M. Beck.

Obs. — En mai 1866, le docteur Beck fut consulté par un homme de quarante-quatre ans, cloutier, qui, depuis un an et demi, était affecté d'une tumeur pulsatile située dans l'aisselle droite.

On sentait, en effet, par la palpation dans cette région, une tumeur de la grosseur d'une noix, présentant des battements isochrones avec l'en-

trée du sang dans l'artère axillaire. Cette tumeur, qui semblait intimement unie avec l'artère, avait son origine sur le trajet de ce vaisseau, vers le bord supérieur du petit pectoral; elle s'avançait dans le creux axillaire, mais n'avait pas envahi le creux sous-claviculaire. A la palpation, on sentait nettement que le choc du sang se communiquait aux parois du sac, de dedans en dehors. Par la compression de l'artère sous-clavière droite, les battements cessaient dans la tumeur, qui s'affaissait pour revenir à son volume normal et présenter des battements lorsque la compression cessait. A l'auscultation, à l'aide du stéthoscope, on entendait un souffle râpeux, sifflant, vibratoire et isochrone, avant l'entrée du sang dans l'artère. En résumé, on percevait les signes d'un anévrysme. D'ailleurs, pas d'œdème du membre; mais depuis un mois le malade ressentait des douleurs dans l'aisselle et un engourdissement du bras qui l'empêchait de se livrer à ses travaux. Aucune cause traumatique ne pouvait être invoquée pour la production de la tumeur, mais on devait tenir compte des mouvements violents qui se passaient dans les muscles de la région, par suite du travail auquel se livrait le patient. M. Beck diagnostiqua un anévrysme vrai, sacciforme de l'artère maxillaire. L'examen général du malade donna les résultats suivants : Au cou, on observait des battements carotidiens très-étendus et les pulsations étaient plus fortes dans les artères du cou et de la tête, du côté gauche que du côté droit, circonstance dont on reconnut plus tard l'importance. La veine jugulaire droite présentait des pulsations qui devaient être considérées comme produites par l'influence de l'artère dilatée sur la veine. Dans le membre supérieur gauche, on ne pouvait sentir le pouls ni à l'avant-bras, ni même dans la région sous-claviculaire; du reste, on ne sentait, le long du trajet ordinaire des artères axillaire et humérale, rien qui pût représenter ces vaisseaux; msis lorsque l'artère sous-clavière droite était comprimée pendant quelque temps, on percevait du côté gauche, à la région scapulaire, dans la direction de l'artère scapulaire transverse, puis au bras, le long du bord interne du biceps dans son tiers inférieur et, enfin, dans l'artère radiale, des pulsations manifestes, comme les produirait une artère du diamètre d'une aiguille à tricoter.

Il était évident que le membre supérieur gauche ne recevait du sang que par l'intermédiaire d'une circulation collatérale, fournie par des artères d'un petit volume, comme la cervicale ascendante, la scapulaire transverse, la costo-cervicale. Mais cet état résultait-il d'une oblitération de la sous-clavière ou d'une absence congénitale de ce vaisseau? L'étude des antécédents ne permit pas de retrouver les traces d'une affection vasculaire de co côté; aussi doit-on plutôt songer ici à une anomalie artérielle. Du côté du cœur, le deuxième temps n'était pas très-pur; il présentait un bruit de souffle un peu prolongé, qui fit présumer une légère dilatation aortique. Aucun autre trouble ne fut constaté dans l'appareil circulatoire.

La présence de cette anomalie devait faire craindre que la ligature de la sous-clavière droite n'amenât des troubles graves dans la circulation do la tête, du cou et des membres supérieurs; aussi renonça-t-on à cette opération.

Le docteur Beck institua son traitement sur les principes suivants : diminuer la force des battements du cœur par une régularité très-grande de la vie, par une diète basée sur l'emploi des aliments farineux et l'abstinence des boissons alcooliques, en même temps que par la compression on tenterait de diminuer le plus possible le cours de la circulation locale, mais en agissant lentement. Un fort tampon de charpie, recouvert de compresses, fut appliqué sur la tumeur et maintenu à l'aide d'une large bande de caoutchouc entourant l'aisselle et l'épaule, et fixée dans l'aisselle du côté opposé. Plusieurs tours de bande, disposés comme dans l'appareil de Desault, achevèrent l'appareil et furent consolidés par le stuc. De plus, on pratiqua à huit reprises la compression digitale de l'artère sous-clavière au niveau de la première côte. Mais cette compression était rapidement accompagnée de troubles de la circulation vers la tête, vers l'encéphale, où bientôt survenaient des vertiges, des sensations très-douloureuses sur le trajet des nerfs. Au bout de dix jours de traitement, le malade quitta l'hôpital sans que l'on eût constaté d'amélioration; mais il promit de continuer le régime et de conserver l'appareil.

Quelque temps après, on put examiner le malade. La tumeur avait disparu, l'artère sous-clavière était oblitérée, l'artère axillaire et l'anévrysme étaient convertis en un cordon à peine sensible. On ne sentait de pulsations de ce côté ni au bras, ni à l'avant-bras; le membre était amaigri, les doigts un peu violacés, la sensibilité diminuée; la température était de 37°,3 centigrades dans l'aisselle droite, tandis qu'à gauche elle était de 37°,8 centigrades. A l'avant-bras, la température était à droite de 36 degrés centigrades, et à gauche de 37 degrés centigrades. A la main droite, 35°,8 centigrades, et à la main gauche 37 degrés centigrades. Les mouvements musculaires amenaient rapidement la fatigue.

D'autre part, on ne voyait plus de pulsations de la jugulaire externe. La carotide droite était le siége de battements très-forts, et l'on entendait au stéthoscope un susurrus avec renfoncement à chaque pulsation.

La circulation collatérale du membre supérieur droit semble s'être établie par les branches que la sous-clavière fournit entre les scalènes et probablement aussi par les branches de la carotide. En aucun point, on ne sentait de pulsations, soit à l'épaule, soit à la région scapulaire. D'autre part, des modifications étaient survenues dans la circulation artérielle du côté gauche; les artères, que l'on sentait à peine avaient augmenté de volume et étaient très-nettement senties. Les symptômes du côté du cœur étaient restés les mêmes.

Le malade raconta qu'il avait conservé l'appareil pendant deux mois environ. Il sentit que les battements diminuaient peu à peu, la tumeur devenait plus dure, plus petite; les douleurs dans le bras cessèrent. Il enleva une partie de l'appareil, ne conservant que la bande de caoutchouc, et reprit son travail de cloutier, mais l'interrompant souvent à cause de la fatigue qui survenait promptement. Il arriva même qu'à la suite d'un travail, prolongé pendant quelques semaines, cet homme perdit subitement toute force dans le bras, le marteau lui tomba des mains. Il lui semblait que la peau était devenue comme du coton, et peu à peu la température du membre s'abaissa, les doigts s'amaigrirent et prirent une coloration cireuse.

Il est probable que c'est à ce moment que l'artère maxillaire fut oblitérée au-dessous du sac et que les troubles de la circulation se prononcèrent dans le membre, mais la circulation collatérale avait dû s'établir déjà en grande partie; aussi n'y eut-il pas d'accidents sérieux, et peu à peu le cloutier put reprendre son travail.

Nous devons insister sur plusieurs points de cette observation. M. Beck a cru devoir diagnostiquer un anévrysme vrai. L'auteur appuie son opinion sur la position de la tumeur. On sentait, en effet, l'origine de l'artère, et celle-ci, après quelques courbures, semblait transformée en une poche sacciforme de la grosseur d'une noix. Le mode de formation semblerait aussi, pour l'auteur, permettre de croire à un anévrysme par dilatation des trois membranes. En effet, par suite de mouvements violents et à cause de l'impulsion plus forte du sang due à la disposition anomale des vaisseaux, une inflammation chronique de la tunique interne se serait développée, et les autres tuniques se seraient laissé distendre peu à peu pour former une dilatation fusiforme, cylindrique, sacciforme. On ne saurait considérer cette opinion que comme une hypothèse, et l'on doit se contenter de considérer cet anévrysme comme spontané.

D'autre part, M. Beck a lui-même remarqué que la guérison n'a pas été réellement spontanée. Il faut tenir grand compte des tentatives de compression directe et indirecte faites pendant huit jours à l'hôpital, et la compression ultérieure, pour avoir été fort incomplète, a dû jouer un certain rôle dans l'oblitération de l'anévrysme, au moins en ralentissant la circulation, et ce fait doit être rapproché des premières tentatives de guérison des anévrysmes par la compression directe. Quelques exemples ont montré que lors même que la compression avait été faite peu de temps ou par des procédés peu compliqués ou insuffisants pour établir une compression très-active, on avait pu obtenir une guérison qu'on est tenté de considérer comme spontanée. Les faits si curieux de Roger, qui vit guérir par un bandage compressif un anévrysme du pli du coude, et celui de Tulpius, qui, par une compression fort simple et probablement bien peu active, guérit un anévrysme de la radiale, ces faits montrent l'importance d'une compression légère et de longue durée, et ne doivent pas être oubliés lorsqu'il est nécessaire de renoncer à une intervention dont les effets rapides pourraient faire craindre des dangers liés à des dispositions vasculaires plus ou moins analogues à celles qui viennent d'être rapportées. (*Deutsche Klinik*, n° 44.)

Ulcère du duodénum à la suite d'une brûlure, par le docteur CUTHBERTSON.

Depuis les travaux de Curling et d'Erichsen, on sait que l'ulcère du duodénum est une complication des larges brûlures qui est assez fréquente, puisque sur 125 autopsies de brûlés on l'a trouvée 16 fois. Cependant, on est encore fort

peu d'accord sur la cause même de l'ulcération du duodénum. Certes, si l'on considère la congestion du tube digestif, signalée depuis Dupuytren, dans les brûlures étendues, on est tenté d'admettre que l'ulcère n'est qu'un degré plus avancé de ces altérations, et il semble que l'on puisse, dans certains cas, suivre le processus dans toutes ses phases, et considérer l'ulcère comme consécutif à cette destruction des glandes de Brünner par inflammation. Cependant, cette explication n'a pas satisfait tous les observateurs. D'une part, en effet, il est arrivé très-souvent qu'autour de l'ulcère il n'y avait aucune trace d'inflammation, et, d'autre part, on admet comme démontré que les ulcères du duodénum en général, comme ceux de l'estomac, peuvent reconnaître pour cause une embolie, et si l'on ajoute que, dans bien des autopsies de brûlés, on trouve dans le poumon, dans les reins et d'autres organes, des infarctus, on conçoit que l'on puisse invoquer une cause analogue pour la production des ulcères du duodénum chez les brûlés. Cette manière de voir est encore confirmée par une observation de Forster, qui a signalé des observations duodénales dans un cas où les jambes avaient été gelées, et où aucune lésion inflammatoire n'accompagnait les ulcères. La question ne saurait être considérée comme résolue, et il serait à désirer qu'un plus grand nombre d'autopsies nous éclairât à ce sujet. Mais il faudrait qu'elles fussent plus complètes que celles que rapporte M. Cuthbertson, et que nous reproduisons parce qu'elle est un exemple de la possibilité de diagnostiquer l'ulcère du duodénum, qui semble, dans ce cas, avoir été la cause immédiate de la mort par l'hémorrhagie qui a suivi cette lésion.

OBS. — G. W., âgé de dix ans, fut brûlé sur une large surface, mais non profondément, aux jambes et aux bras, par une solution alcaline fortement chauffée ; la tête, le visage, le tronc, avaient été préservés. L'accident eut lieu le 21 juillet 1867. Les brûlures furent pansées avec un liniment, et l'état général resta satisfaisant jusqu'au matin du 9 août. L'enfant commença à se plaindre de douleurs épigastriques et rendit du sang par la bouche et dans les selles. Ces symptômes alarmants à cinq heures du matin persistaient à dix heures, lorsque le médecin le vit et ordonna deux grains d'acétate de plomb à prendre toutes les deux heures, et un sinapisme sur l'épigastre. La perte de sang par la bouche et l'anus persista toute la journée, et l'enfant mourut à six heures du soir. Le 13 août, l'autopsie judiciaire fut faite. En ouvrant l'abdomen, on trouva dans le duodénum, à environ un pouce du pylore et à la face antérieure, un ulcère perforant d'un pouce de long sur un demi-pouce de large, et un autre ulcère perforant à la face postérieure, de la largeur d'une pièce de dix sous. Ces ulcères expliquant suffisamment la mort, les autres organes ne furent pas minutieusement examinés ; le cœur et les gros vaisseaux étaient vides, à l'exception d'un caillot peu volumineux dans l'oreillette droite. La mort, sans aucun doute, a été causée par une hémorrhagie liée aux ulcères perforants du duodénum. (*Medical Times and Gazette*, 28 septembre 1867.)

Travaux à consulter.

REMARQUES CLINIQUES SUR UN CAS D'ANÉVRYSME SIMULÉ, par M. T. NUNNELEY. — Cette observation renferme les enseignements importants que l'on peut tirer d'une erreur de diagnostic. On sentait à l'aine une tumeur pulsatile, on fit la ligature de l'artère iliaque interne. A l'autopsie, on trouva une disposition anomale des vaisseaux fémoraux, un kyste et une fracture du col du fémur. (*The Lancet*, 28 septembre 1867.)

ANÉVRYSME VOLUMINEUX DE L'ARTÈRE FÉMORALE, TRAITÉ PAR LA COMPRESSION DE L'AORTE ABDOMINALE, par M. GEO. LAWSON. — C'est le premier cas d'anévrysme traité à Londres suivant la méthode employée avec succès par le docteur Murrey (de New-Castle). Le malade étant chloroformisé, on appliqua sur l'aorte un tourniquet de Lister. Le tourniquet était enlevé toutes les demi-heures et l'on cessait le chloroforme. On appliqua également un compresseur sur l'artère. L'observation ne dit pas pendant combien d'heures a été faite la compression de l'aorte, mais quatre heures après le début de la compression, les pulsations avaient cessé dans la tumeur ; on enleva le compresseur. Sept jours après, l'anévrysme parut oblitéré. (*The Lancet*, 26 octobre 1867.)

PLAIE PÉNÉTRANTE DU COU, HÉMORRHAGIE ARTÉRIELLE, MORT, par M. J. D. HILL. — Cette observation est un exemple de plaie de l'artère cervicale profonde, au point où elle passe entre l'apophyse transverse de la septième vertèbre cervicale et la première côte. La plaie avait été faite par un pic tombant du haut d'un toit. L'instrument avait fracturé, en même temps, l'apophyse transverse de la septième cervicale. Les deux bouts de l'artère avaient été liés, mais le malade succomba trois jours après l'opération. (*Medical Press and Circular*, 2 octobre 1867.)

ABLATION DU MEMBRE SUPÉRIEUR, DE L'OMOPLATE ET D'UNE PORTION DE LA CLAVICULE, par M. FERGUSSON. — Cette opération formidable fut pratiquée à King's College Hospital. Il s'agissait d'une tumeur osseuse, ayant pour point de départ l'omoplate. L'opéré mourut deux jours plus tard. Une opération analogue a été faite par le même opérateur, il y a deux ans, et avec succès. En 1862, Syme put guérir également un opéré soumis aux mêmes délabrements. (*Medical Press and Circular*, 6 novembre 1867.)

ANÉVRYSME DE L'ARTÈRE CORONAIRE, par M. W. OGLE. — Cet anévrysme fut découvert après la mort, qui avait eu lieu presque subitement par rupture du sac et hémorrhagie intra-péricardique. (*Ibid.*, 6 novembre 1867.)

LEÇON CLINIQUE SUR LES ÉRUPTIONS DE CHALEUR, par M. C. HANDFIELD JONES. — L'auteur compare les éruptions dues à l'action de la chaleur pendant l'été à la diarrhée observée souvent à la même époque, et les considère comme dues à la paralysie des vaso-moteurs des petits vaisseaux sanguins de la peau. (*Ibid.*, 9 octobre 1867.)

BIBLIOGRAPHIE.

De l'impaludisme, par le docteur DUBOUÉ (de Pau). — Paris, 1867. Alexandre Coccoz.

Voilà un bon livre auquel, sans doute, on ne rendra pas toute la justice qui lui est due ; œuvre patiente et laborieuse d'un praticien qui n'a voulu dire que ce qu'il avait vu, et qui fait largement participer le lecteur à son expérience déjà considérable ; étude personnelle, si l'on veut, mais judicieuse et consciencieuse d'un esprit honnête et éclairé, qui, mis aux prises avec des phénomènes insolites dominant tout l'ensemble morbide du pays où il pratique, nous fait assister à tous ses étonnements, à ses hésitations, à ses incertitudes, à ses erreurs, puis aux étapes diverses par lesquelles il passe successivement avant d'arriver à la conception de l'influence pathologique, dont les manifestations singulières, peu connues de ceux qui n'ont étudié qu'à Paris, embarrassaient ses premières investigations.

Le livre de M. Duboué sur l'impaludisme ne peut assurément pas passer pour un exposé complet des maladies qu'il est convenable d'attribuer à l'intoxication par les émanations que fournissent les végétaux en putréfaction dans les pays marécageux, ou même dans les contrées dont le sol est peu perméable, dont la culture est mal dirigée, et dans ceux aussi où de grands remaniements de terrain mettent au jour des matières dont l'altération crée pour ces localités une constitution palustre passagère.

Observant à Pau et dans une zone peu étendue de ce pays privilégié, où les valétudinaires de climats moins heureux vont chercher la santé ou au moins un adoucissement à leurs maux, M. Duboué ne trace qu'une histoire partielle des maladies maremmatiques ; il rapporte les faits d'intoxication paludéenne tels qu'ils s'observent dans cette contrée. Il s'inspire du fameux *scribo in aere romano* de Baglivi, et, imitant la prudente réserve d'un tel maître, il se borne à une étude locale d'une maladie à laquelle les climats et les conditions telluriques impriment une si prodigieuse diversité. Pour être ainsi limitée, l'étude de M. Duboué n'en est que plus précieuse, chaque conclusion est appuyée sur des faits, et chaque fait est offert avec la responsabilité du même observateur.

Ce n'est pas à dire que ce livre ne soit destiné à rendre des services qu'aux médecins qui pratiquent dans la même région ; il sera consulté avec profit par tous ceux qui vivent en France dans des foyers d'endémie paludéenne, et sera utile à ceux qui se destinent à la médecine rurale ; il renferme plus d'un enseignement avantageux pour nous dans ces temps de démoli-

tions, et d'ailleurs Paris n'est-il pas un rendez-vous des cas pathologiques de l'univers entier.

En tout cas, on suivra avec intérêt, comme un exemple applicable à d'autres maladies, cette analyse clinique, patiente et perspicace qui découvre derrière une affection commune l'influence cachée qui en modifiait les manifestations accoutumées.

Le livre de M. Duboué se prêterait mal à une étude analytique; c'est presque un recueil d'observations dont la lecture, chose rare, est attrayante. Ces observations laissent à désirer sur bien des points; l'auteur reste étranger à bon nombre de ces finesses d'investigation qu'on affectionne, et dont on tire profit aujourd'hui; les autopsies font même absolument défaut à la suite des relations de cas mortels. Tout cela est regrettable au point de vue du livre, mais ne peut pas être imputé à reproche à l'auteur qui a observé comme il pouvait le faire, dans les conditions toujours défavorables où se trouve celui qui veut étudier les maladies en dehors des établissements hospitaliers.

Dans les limites où il a dû se restreindre, M. Duboué a bien observé et a tiré de son observation des enseignements utiles : aussi doit-on faire une distinction radicale entre les chapitres de l'étiologie, de la symptomatologie, du diagnostic et du traitement, où il est riche de son propre fond, et ceux qu'il n'a pas voulu sacrifier complétement, et où il a puisé ses documents à des sources étrangères. Le chapitre de l'anatomie pathologique, par exemple, paraît dater des dernières années de la Restauration; et, tout en empruntant à d'autres ses renseignements, M. Duboué aurait pu, par l'exposé des nombreux travaux publiés dans ces dernières années, faire disparaître une tache qui, peu grave dans une œuvre d'un caractère tout personnel, ne laisse pas que d'indisposer certains lecteurs vétilleux.

Ayant renoncé de parti pris à suivre l'auteur pas à pas, nous signalerons cependant certains traits qu'il s'efforce plus particulièrement de mettre en lumière. Dans le chapitre de l'étiologie, qui est largement et compendieusement traité, nous avons remarqué surtout les paragraphes où l'auteur étudie, avec de nombreux documents à l'appui de son opinion, l'heureuse influence du drainage sur la disparition des fièvres dans certaines localités, même dans des pays qui ne sont pas marécageux. Nous appellerons aussi l'attention sur les faits où il indique le rôle provocateur du traumatisme, des hémorrhagies et de l'état puerpéral dans la production ou dans le retour des accidents qui se rattachent à l'impaludisme.

Le chapitre de la symptomatologie laisse presque complétement à l'écart les formes régulières et classiques de la maladie, et se préoccupe surtout de mettre en relief les formes insolites. L'auteur y est conduit à donner comme caractéristiques de la maladie palustre, non-seulement l'intermittence ou la fièvre, mais surtout la douleur de la région splénique, à laquelle il attache beaucoup plus d'importance qu'au gonflement de la rate. Ce symptôme est pour lui d'un grand secours, surtout dans ces cas caractérisés par des troubles nerveux graves ou insolites, sans fièvre ni intermittence, troubles qui ne peuvent être rapportés légitimement à aucune autre affection que l'impaludisme, et dont la nature est surtout démontrée par l'efficacité du sulfate de quinine. On verra surtout dans le chapitre du diagnostic le parti que l'auteur sait tirer de la constatation de symptômes qui, pour beaucoup de médecins, passeraient inaperçus.

Je ne m'avancerai pas davantage dans cette étude d'un travail qui a besoin d'être suivi dans tous ses détails, et qui se prête peu à des vues d'ensemble. Je croirai avoir fait assez si j'ai inspiré à quelques médecins le désir de lire un livre attrayant et instructif.

Ch. Bouchard.

VARIÉTÉS.

— Nous avons à annoncer une nouvelle perte aussi inattendue que plusieurs de celles qui ont récemment affligé le corps médical. M. le docteur Ed. Laborie, médecin de l'asile de Vincennes, a succombé rapidement aux suites d'une angine couenneuse. Ses obsèques ont eu lieu mardi au milieu d'un grand nombre de médecins et d'amis.

— Nous avons aussi le regret d'annoncer la mort de M. Ange Duval, premier chirurgien en chef, à Brest, et de M. le docteur Gaillard, de Lyon.

— Le corps des élèves internes des hôpitaux de Paris vient d'être également frappé dans la personne de M. Duprat, l'un de ses membres les plus distingués.

— L'École de médecine et de pharmacie de Limoges a, dans sa séance de rentrée, décerné des récompenses à MM. Parinaud, Callandreau-Dufresse, Roque, Michalski et Lemaistre.

A la suite du concours ouvert près les hôpitaux de cette même ville, ont été nommés: interne titulaire, M. Callandreau-Dufresse; internes provisoires, MM. Millet, Roque, Beaubrune, Taguet.

— M. le docteur Méry a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— La Société des médecins des bureaux de bienfaisance de Paris vient de procéder au renouvellement de son Bureau pour l'année 1868. — Ont été nommés: président, M. Magnin; vice-présidents, MM. Passant et Coursserant; secrétaire général, M. Thibault; secrétaires annuels, MM. Donadieu et Domerc; trésorier, M. Chaillery, et archiviste, M. Machelard.

— La Société médicale de l'Élysée (8e arrondissement) vient de renouveler son bureau, pour 1868, de la manière suivante:

Président, M. Alph. Guérin; vice-président, M. Contour; secrétaire général, M. Pierreson; secrétaire-trésorier, M. Linas; secrétaire annuel, M. Canuet.

— La Société médicale du 6e arrondissement avait mis au concours la solution du problème de l'antagonisme de la belladone et de l'opium. Les travaux qui lui ont été adressés ne lui ont pas paru mériter le prix de 400 francs qu'elle avait offert, mais elle a accordé une somme de 100 francs à M. le docteur Faliü, à titre d'encouragement à continuer ses expériences.

Cette même Société vient de renouveler son bureau, pour 1868, de la manière suivante: Président, M. Ch. Martin; vice-président, M. Brochin; secrétaire général, M. L. Duchesne; secrétaires annuels, MM. Guyot et Moreau; trésorier, M. Foeillon père.

Le titre et la table du tome IV (2e série, année 1867) de la Gazette hebdomadaire seront adressés à MM. les abonnés à la fin du mois de janvier courant.

MM. Victor Masson et fils doivent interrompre désormais l'envoi, *à titre de spécimen*, du premier numéro des Archives de physiologie, ce numéro restant en nombre à peine suffisant pour les collections et le service des abonnements.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 23 janvier 1868.

DU VRAI RÔLE DES SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUES DANS LA MÉDECINE (FIN). — *Académie de médecine :* DISCOURS DE MM. BÉHIER ET HÉRARD.

III

Il reste à examiner de quelle nature sont les services que la chimie doit rendre à la médecine. La solution de ce troisième problème est liée à la solution du précédent, comme celle-ci dépend de la solution du premier. Disons-le tout de suite, ces services ne sont ni si précieux ni si considérables que ne l'ont pu faire croire certaines inductions prématurées de notre temps, ou les espérances illimitées d'un autre âge. La chimie n'est pas plus appelée à trouver le secret de la vie qu'à découvrir un infaillible moyen de guérir toutes les maladies. Ces deux questions qui ont agité tant de cerveaux, donné lieu à de si longues investigations, excité de si vives disputes, ne sont plus de celles que puisse aujourd'hui se poser une science raisonnable. Elles sont allées rejoindre, dans la région des chimères, la recherche du mouvement perpétuel ou de la pierre philosophale.

La chimie n'est pas davantage en mesure de rendre un compte, même relatif, de tous les phénomènes vitaux, ni d'intervenir, pour l'éclairer, toujours, dans l'explication des actes physiologiques. Cela va de soi du moment qu'on a établi l'irréductibilité d'un certain nombre de ces derniers à des actes purement chimiques.

Où la chimie intervient d'une manière nécessaire, c'est dans l'étude de la nutrition et de l'ensemble des fonctions préliminaires qui préparent ou achèvent cet acte de rénovation moléculaire. Il y a dans la digestion d'abord une suite d'opérations qui ne diffèrent en rien des expériences qu'on accomplit dans les vaisseaux d'un laboratoire. Transformation des matières amylacées en glycose sous l'influence d'un ferment ou d'un acide ; métamorphose des substances albuminoïdes insolubles en peptone, sous l'influence d'un suc particulier, et en pancréatone, grâce à l'action d'un autre suc ; émulsion des graisses au contact d'un mélange de ce dernier suc avec de la bile ; tel est le résumé du travail digestif, et il n'implique rien qui ne puisse être fait hors de l'organisme avec des menstrues et des ingrédients inorganisés. Les travaux de Leuret et Lassaigne, Tiedemann et Gmelin, Demarçay, Cl. Bernard, Corvisart, et pour ne citer que les principaux, sont là-dessus décisifs et péremptoires. L'absorption des matières digérées, c'est-à-dire liquéfiées, dissoutes ou émulsionnées, est un phénomène physique (1) qui dépend des propriétés d'exosmose et d'endosmose inhérentes aux membranes. Ce qui est chimique ici, ce sont les combustions respiratoires.

Ces combustions qui résultent de la combinaison de l'oxygène atmosphérique avec les éléments chimiques combustibles contenus dans la substance même des éléments anatomiques d'une part, et dans le sang de l'autre, ont pour conséquence : 1° la production de la chaleur animale ; 2° la formation des produits de désassimilation que les excrétions éliminent. M. Berthelot a montré, dans des mémoires récents, qu'on pouvait arriver à calculer rigoureusement la somme de chaleur animale produite par l'organisme dans des conditions données, en additionnant les quantités de chaleurs produites par la combustion des divers principes immédiats charriés dans le sang. Ce qu'il importe donc de faire, ce que MM. Favre et Silbermann, Berthelot, ont entrepris de faire, c'est de calculer expérimentalement les chaleurs de combustion de ces divers principes. La physiologie tirera un immense profit de ces données physico-chimiques. Les produits de désassimilation qui résultent des combustions organiques sont généralement des amides, telles que l'urée, la créatine, la créatinine, l'hypoxanthine, la leucine. On y trouve des alcools (cholestérine), des acides (urique, hippurique, sudorique, etc.). Ces divers corps proviennent, par métamorphose très-nette et très-régulière, de la combustion des matières introduites par l'absorption. Or, c'est aux chimistes à indiquer la relation de ces produits de combustion aux principes générateurs, et toutes les particularités atomiques du phénomène. Il est inutile d'insister ici sur l'intérêt qu'il y a pour la physiologie et la pathologie à savoir tout cela. Les variations de la chaleur animale dépendent de l'énergie des combustions. Et quelle importance ces variations ont dans la connaissance des maladies !

Les actes physiologiques de l'organisme ne méritent le nom de *chimiques* que quand ils sont entièrement réductibles à de simples métamorphoses de principes immédiats des espèces chimiques. Le rôle de la chimie au point de vue physiologique est ainsi catégoriquement restreint et nettement défini : il est confiné dans le cercle des propriétés dites de la vie végétative et des actes fonctionnels complexes qui s'y rattachent.

Au point de vue anatomique, le rôle de la chimie en biologie est de fixer la nature de tous les principes immédiats qui entrent dans la constitution des éléments anatomiques ou des humeurs. J'ai marqué plus haut où finit la chimie et où commence la biologie. La connaissance des principes immédiats, ai-je dit, détermine la transition de ces deux sciences. Une moitié de la stœchiologie est biologique, l'autre moitié est chimique. C'est l'importance de cette seconde moitié qu'il convient de développer ici, bien moins pour dire les services qu'elle a déjà rendus, — car elle en a rendu peu, — que pour faire entrevoir l'éclat incomparable des lumières et l'intérêt puissant des données qu'elle fournira, le jour où, ramenée à ses véritables principes et abordée avec la sévère méthode qui convient, elle aura pris son rang dans les investigations.

La partie biologique de la stœchiologie est dans un état de perfection notable sous certains rapports ; mais quelle peut être la rationalité des vérités qu'elle enferme, si la partie chimique en est à ses rudiments ? Les principes immédiats cristallisables sont connus, mais les pigments et les matières albuminoïdes le sont à peine. On ignore absolument la constitution véritable de ces matières, et il est impossible de se représenter nettement l'enchaînement de leurs métamorphoses. L'équation qui lie ces dernières nous échappe encore. Si l'on songe maintenant que les substances albuminoïdes constituent la partie principale en poids des éléments anatomiques et du plasma des humeurs constituantes ; si l'on se représente qu'elles sont le siége des transformations qui caractérisent la nutrition, on comprendra tout de suite l'intérêt qui s'attache à la connaissance

(1) L'explication de tels phénomènes ainsi que celle des actes d'excrétion et de sécrétion sera fournie par une judicieuse extension à ces faits des belles découvertes de M. Graham, touchant la *dialyse*, c'est-à-dire touchant le pouvoir endosmo-exosmotique que possèdent les membranes organiques de déterminer certaines séparations de certains corps liquides mélangés.

scientifique de ces principes immédiats, je veux dire de leur nature chimique, de leur formule précise et de leurs transmutations régulières. Or, c'est là le *desideratum actuel* de la chimie et de la biologie. Certains chimistes, et non pas des moins éminents malheureusement, pensent qu'il n'y a ni urgence, ni possibilité d'aborder à l'heure qu'il est ces problèmes. Au lieu de donner leurs talents et leur grande habitude des opérations délicates à la solution de ces difficultés fondamentales, ils aiment mieux poursuivre indéfiniment l'étude théorique des substances sériées, ce qui a pour résultat de vérifier et d'étendre la connaissance des lois purement chimiques. Sans doute ce résultat est intéressant, et personne n'attache plus de valeur que nous aux beaux travaux qui, dans ces trente dernières années, ont renouvelé la chimie, jeté un si grand jour sur l'enchaînement des métamorphoses moléculaires, accru la puissance de prévision du chimiste, et porté si haut les noms de Gerhardt, Dumas, Laurent, Würtz, Kékulé, Hoffmann, Cannizzaro, etc. On ne saurait contester pourtant que la chimie n'est pas faite seulement pour les spéculations de ce genre, et qu'elle doit aussi s'intéresser aux besoins des sciences qui réclament impérieusement le secours de ses clartés. Si toutes les sciences convergent vers un but unique qui est l'explication des choses du monde et de l'homme, elles sont solidaires, et il n'est permis à aucune de s'isoler pour vivre dans l'oubli des services qu'elle doit aux autres. Si la chimie se confine, sans vouloir en sortir, dans son domaine en quelque sorte platonique ; si elle nie que son efficacité naturelle et définitive soit de servir à l'interprétation des phénomènes biologiques ; si elle se refuse systématiquement à étudier les matières albuminoïdes, sous prétexte que ces dernières ne cristallisent point et ne présentent qu'obscurité et confusion et embrouillement dans leurs transformations, la chimie nouvelle n'est plus qu'une sublime curiosité, sans valeur logique ni utilité concrète. Il serait extrêmement préjudiciable à la biologie que nos connaissances sur ces matières albuminoïdes en restassent longtemps encore au point où en étaient les notions que nous possédions sur les matières grasses avant M. Chevreul.

Nous parlons ici de tendances générales, mais nullement unanimes pourtant. Un chimiste très-éminent, avec lequel nous nous trouvons en désaccord sur de nombreux points, mais dont le grand esprit conçoit nettement les vrais rapports de la chimie avec la biologie, M. Berthelot enfin s'est occupé longtemps de la constitution chimique des matières albuminoïdes, et ses recherches l'ont conduit à regarder ces dernières comme des amides, ce qui avait été entrevu déjà par M. Hunt. Tout récemment, MM. Millon et Commaille ont entrepris, dans le but de vérifier cette proposition, une longue série d'investigations, d'où il résulte que les principes albumineux sont effectivement des amides, et bien mieux des amides conjugués de tyrosine et de leucine. M. Commaille surtout, par un ensemble d'analyses difficiles et minutieuses des chloroplatinates que forment les matières albuminoïdes, a mis ce fait dans une évidence incontestable, ce nous semble (1). Grâce aux lumières qui sont déjà pour nous le bénéfice de ces travaux méritoires, on aperçoit et l'on saisit beaucoup mieux la nature et la suite des métamorphoses qu'éprouvent dans l'économie l'albumine, la fibrine, la musculine, etc. Il y reste sans doute encore beaucoup d'obscurité, et des difficultés sans nombre; mais enfin une portion du voile est soulevée, les autres le seront par des hommes de la force et de la patience de M. Commaille. Nous souhaitons qu'il s'en présente le plus et le plus tôt possible.

(1) Voyez l'analyse que j'ai donnée de son mémoire dans le *Journal* de M. Robin (mars et avril 1867).

S'il nous était permis de donner ici une indication, nous conseillerions volontiers de prendre la question par la voie synthétique, de tenter, par exemple, en accumulant des radicaux acides dans une molécule ammoniacale de plus en plus complexe, de faire une amide très-compliquée, laquelle pourrait à la fin se trouver identique avec les matières albuminoïdes naturelles. Il y a lieu de faire dans cette direction plus d'une expérience utile. Seulement il importerait auparavant de savoir si le phosphore et le soufre font partie intégrante de ces matières, ou si leur présence n'y est que secondaire et accidentelle. Il serait nécessaire également de bien marquer les caractères chimiques de ces substances indépendamment de toute théorie, et d'établir nettement, par des analyses exactes, les produits divers qui se forment dans l'action qu'exercent sur elles les différents menstrues, etc.

Mais revenons aux généralités qui font l'objet principal de ces remarques.

L'importance de la connaissance des principes immédiats s'étend à la pathologie comme au reste. Il y a en effet des cas où la lésion de l'élément anatomique est invisible, et les vitalistes de s'écrier : Maladie sans lésion. Or, ici la lésion gît dans les changements survenus, soit quant à la nature, soit quant aux proportions des principes immédiats qui constituent cet élément. Elle n'entraîne pas d'altération de forme, de volume ou de structure, et c'est pourquoi le microscope est incapable de rien déceler; mais elle détermine un trouble dans les propriétés stœchiologiques. Cette lésion stœchiologique peut d'ailleurs être de deux genres. Dans le premier, elle est due à de véritables altérations survenues, soit dans le nombre, soit dans la proportion, soit dans la nature des principes intégrants de l'élément. C'est ce qu'on observe dans les diathèses et les névroses. Dans le second, — et cela est plus spécialement propre aux humeurs, — la lésion est caractérisée par une transformation isomérique des principes immédiats, transformation qui ne saurait frapper directement les sens, mais que l'expérience révèle. Là est le secret de l'état des matières organiques dans les maladies dites virulentes. Les matières virulentes ne sont pas ostensiblement distinctes des autres, et l'on n'en isole point de principes spéciaux méritant le nom de virus. Les virus n'existent point. Ce qui existe, ce sont des matières albuminoïdes ayant éprouvé une modification isomérique profonde, et cette perturbation moléculaire les rend incapables de jouer dans l'organisme le rôle qui leur est normalement départi.

La pathogénie des maladies générales diathésiques et virulentes, le diagnostic des diverses collections liquides, le processus des aberrations sécrétoires, tous ces problèmes recevront leur solution des mains de la stœchiologie et de l'hygrologie. Il n'y a rien là que des altérations humorales entièrement réductibles à des altérations de principes immédiats dont on aura la clef le jour où un biologiste, suffisamment versé dans la chimie, aura déterminé comme il convient la nature des albuminoïdes, et je comprends sous cette dénomination tous les principes d'origine organique incristallisables. La matière d'une cellule épithéliale ne nous est pas plus connue que celle du plasma sanguin, et nous sommes aussi bien déroutés quand il s'agit de constater les altérations de la

substance de l'axe des tubes nerveux, que quand il faut expliquer l'action digestive de la pancréatine.

Il est clair que dans un pareil état de choses, la thérapeutique est vouée à la plus funeste stagnation. Sans stœchiologie pas de thérapeutique, c'est-à-dire sans connaissance des principes immédiats normaux, pas de connaissance des combinaisons possibles entre ceux-ci et les principes immédiats étrangers; combinaisons parmi lesquelles s'en trouvent qui guérissent les principes normaux lorsqu'ils sont malades. La médecine positive n'avancera réellement qu'avec la saine biologie dont elle est l'humanitaire application.

Ainsi, au point de vue dynamique ou physiologique, dans l'état normal et dans l'état morbide, la chimie coïncide avec la biologie, en ce qui touche les phénomènes complexes de la nutrition.

Ainsi, au point de vue statique ou anatomique, dans l'état normal et dans l'état morbide, la chimie coïncide avec la biologie en ce qui touche la nature et les propriétés chimiques des principes immédiats dont l'association forme les éléments anatomiques, solides et liquides, la substance organisée en un mot.

Ainsi, au point de vue thérapeutique ou des modificateurs, dans l'état normal (poisons) et dans l'état morbide (médicaments), la chimie coïncide avec la biologie concernant l'étude des combinaisons que contractent les principes immédiats étrangers à l'organisme avec ceux qui entrent dans la composition normale des éléments anatomiques de celui-ci.

Cette triple coïncidence représente la triple application de la chimie à l'anatomie, à la physiologie et à la thérapeutique, en maintenant toujours séparé ce qui appartient à une science de ce qui appartient à l'autre.

IV

Je ne veux point formuler ici de conclusions. Elles se trouvent à la fin de chacune des parties de cet article. Ce sont des considérations très-succinctes sur l'avenir qui attend la médecine, au cas où tenant compte des vérités logiques instaurées par la philosophie positive, les médecins donneraient enfin leurs efforts et leurs soucis à des investigations conçues dans le respect de ces vérités : ce sont ces considérations que je tiens à présenter en finissant. Certes, nous ne comptons point sur l'explication totale des maladies, et n'aspirons guère à découvrir une panacée universelle. Nos prétentions doivent être et sont plus modestes, encore que nous ayons la plus avantageuse idée des forces humaines. On nous accuse souvent de mettre des bornes au pouvoir de ces forces, de mutiler l'esprit de recherche, de comprimer les meilleures tendances, de mépriser les aspirations légitimes, etc. Rien n'est plus faux. Hors des entreprises théologiques et métaphysiques, nous ne prononçons plus le mot *impossible*. Il s'agit de voir si l'explication totale des maladies et le moyen sûr de les guérir toutes ne seraient pas justement de ces choses métaphysiques dont nous voulons entraver pour jamais la chimérique poursuite.

L'explication totale des maladies implique l'explication totale des fonctions normales, puisque celles-là se ramènent au trouble de celles-ci. Or, si les fonctions normales s'expliquent jusqu'au jeu des éléments anatomiques, on rencontre par delà un *cur* infranchissable. Pourquoi la fibre musculaire se contracte-t-elle, et pourquoi la pensée ne se trouve-t-elle qu'où sont réunies dans un ordre déterminé des cellules multipolaires? Pourquoi cette contraction cesse-t-elle quand la composition immédiate de la fibre vient à se modifier, et pourquoi cette pensée n'est-elle plus possible quand ces cellules sont comprimées, etc.? Notre science est arrêtée là. Nous avouons notre impuissance d'aller plus loin et notre ignorance en disant que ces faits ultimes que nous ne saurions analyser, c'est-à-dire expliquer, sont des propriétés irréductibles. Ce mot de *propriété* est le terme de nos investigations, la colonne d'Hercule des domaines accessibles à nous. Nous constatons ces attributs, et à leur aide nous nous rendons compte des phénomènes complexes, mais nous ne nous rendons pas compte de la nature intime de ces propriétés. Ceux qui font résider la connaissance absolue dans la connaissance des propriétés et spéculent sur les vertus intimes de la matière sont aussi téméraires que les sectateurs du principe immatériel dont la mystérieuse influence serait la raison première et dernière des manifestations vitales. De chaque côté, l'obscurité subsiste, sinon les contradictions. Le positivisme qui répugne à quitter le solide terrain des faits s'y tient fermement et y trouve satisfaction.

Heureusement, pour guérir une maladie, il n'est pas besoin d'en connaître la cause première, ni le mécanisme absolu. La thérapeutique est positive du moment que nous la constituons d'une manière adéquate à l'état de notre pathologie. Les médicaments sont rationnellement donnés pour faire cesser des altérations effectives survenues dans les éléments anatomiques ou les humeurs, mais non pour influer sur des causes échappant à l'acuité de nos sens, et que notre esprit ne saurait, par aucune intuition sérieuse, se représenter clairement. Connaissons ces altérations, étudions l'action qu'exercent sur elles les différents modificateurs, recherchons comment cette action varie avec tous les facteurs qui prennent une part au phénomène de la médication, découvrons, notons les maxima et les minima de ces équations vitales, susceptibles de solutions rigoureuses, et la thérapeutique sera fondée.

Trouver la panacée universelle, ce serait avoir la clef de tous les phénomènes premiers de la maladie, et avoir saisi leur raison initiale qui se ramènerait à une modification des molécules contre laquelle on dirigerait un infaillible modificateur. — On arrivera à guérir un plus grand nombre de maladies, à rendre l'existence de quelques autres plus ou moins compatible avec la vie, à en prévenir quelques-unes contre l'invasion desquelles on est encore impuissant. Et ces progrès seront le fruit non de l'empirisme, mais de la médecine positive qui agit avec méthode, au nom d'une philosophie affranchie de tout préjugé et pour le bien de l'humanité.

De même en pathologie, on ne pénétrera point les secrets de l'imminence morbide, on ne saisira point l'insaisissable frisson, par où débutent ces modifications stœchiologiques qui sont le point de départ des maladies, mais on pourra connaître bien les causes prochaines des altérations élémentologiques et leur processus, voir comment les divers symptômes se lient, s'influencent et sont subordonnés, ce qui est nécessaire pour avoir de bonnes *indications* et user fructueusement des ressources de la thérapeutique.

Apparet domus intus, et atria longa patescunt.

Nous entrevoyons l'accomplissement de ces progrès si désirables, et nous souhaitons à ceux qui se sentent de la force

Pour une pareille tâche d'être et de rester fidèles à la *méthode*. On ne proclamera jamais trop l'excellence de la méthode. C'est le moyen sûr de trouver et le secret pour laisser des œuvres durables.

Fernand Papillon.

Discours de M. Béhier (suite et fin).

Mon honorable collègue, M. Pidoux, n'accepte pas plus que moi, et beaucoup moins que M. Chauffard, les expériences de M. Villemin comme probantes et comme complètes. M. Villemin n'a pas prouvé, selon lui, ce qu'il avance, et il établit que c'est à celui qui affirme de faire la preuve de ce qu'il avance. En cela je suis pleinement de son avis, mais, s'il faut l'avouer, les motifs que M. Pidoux met ensuite en avant pour repousser les assertions de M. Villemin ne me paraissent pas bien concluants et bien démonstratifs, et je ne voudrais pas le suivre jusqu'où il a été entraîné. Je ne prétends pas toutefois qu'il ait été grisé par les inductions, comme il trouve que M. Villemin l'a été par ses expériences.

La raison péremptoire pour laquelle M. Pidoux repousse l'idée de l'inoculabilité et de la spécificité virulente du tubercule, c'est que, selon lui, « les virus et les contages sont des principes très-actifs et très-animés. Nés de maladies très-violentes, ils en ont la vivacité concentrée. On ne voit jamais une maladie diathésique résumée ainsi dans un contage ou dans un virus. Diathèse et virus semblent s'exclure ».

Par contre, suivant lui : « Rien n'est moins vivant et ne concentre moins d'action morbide que le tubercule. Placé au bas de l'échelle des hétéroplasies, il pullule comme les organismes inférieurs, meurt et infecte comme les produits de décomposition sur place et par sa masse, comme le pus cancéreux, incapable comme lui de fournir des contages et de se propager à distance. Je voudrais faire comprendre, ajoute-t-il, que les propriétés facilement nécrobiotiques du tubercule sont incompatibles avec les propriétés d'un virus et d'un contage, et s'opposent par conséquent à sa spécificité... Un élément morbide et une maladie nécrobiotique sont juste le contraire d'une maladie à éléments virulents et contagieux.

Je dois l'avouer humblement à mon honorable ami et devant l'Académie, je ne vois en tout ceci que des opinions qui me paraissent bien absolues et bien difficiles à démontrer.

Ainsi les maladies virulentes par excellence, la syphilis, la morve, ne me semblent guère se prêter à ce que leur attribue M. Pidoux, car en fin de compte elles aboutissent l'une et l'autre, comme expression dernière, à des produits nécrobiotiques, tout comme le tubercule, et même à des produits presque absolument identiques anatomiquement avec ce dernier. Je sais bien que M. Pidoux remarque que quand la syphilis en arrive à produire des gommes, elle n'est plus inoculable et n'est plus virulente. Pourquoi, dit-il? Parce qu'elle n'est dès lors qu'un produit tuberculiforme dont la constitution exclut toute capacité de virulence. Ce pourquoi laisse beaucoup à désirer, selon moi; et il dit seulement: cela est mon avis. Aussi tout d'abord, quant à moi, je ne suis pas si sûr que M. Pidoux de l'innocuité parfaite de la gomme, et je ne vois nulle part de document bien précis pour l'établir; l'étude manque sur ce point. Je ne crois pas que ce pourquoi conduise M. Villemin à se croire mieux fondé en tenant le langage que lui conseille M. Pidoux, qui lui dit : « En face de cette similitude anatomique de la gomme et du tubercule »; au lieu de dire : « Le tubercule ressemble à la matière de la gomme syphilitique, donc il est spécifique, M. Villemin aurait dû dire : « donc il n'est ni spécifique ni virulent ». En d'autres mots, M. Pidoux conseille à M. Villemin de dire ceci et cela; tous deux ont pour dernier terme la plus complète similitude; donc cela est complétement différent de ceci. Le motif ne me paraît pas bien assis, et je comprends plus l'entraînement de M. Villemin, d'autant qu'il a cherché à établir des analogies et non des similitudes.

Mais qu'il ait suivi ou non le conseil de M. Pidoux, il n'en reste pas moins bien établi que le dernier terme de la syphilis, maladie virulente, et par conséquent très-active et très-animée selon M. Pidoux, est un produit nécrobiotique tout comme le tubercule, qui est ce qu'il y a de moins vivant. Cette maladie virulente devient donc nécrobiotique quand elle atteint son complet développement.

La morve est de même, et de plus, quant à la cessation de ses qualités virulentes, j'avoue que je ne tiens pas pour tout à fait démontré que la matière farineuse cesse tout à fait d'être contagieuse, et que son inoculation soit, comme le veut mon honorable ami M. Pidoux, aussi innocente que l'écorchure malpropre des orteils qui produit la lymphangite et les adénites inguinales. Je ne voudrais pas tenter l'aventure, et je serais désolé de voir notre cher collègue en courir les chances.

Il y a plus..., lorsque, dans la seconde partie de son discours, notre honorable collègue a reproduit et développé ce mot, « virus et diathèse semblent s'exclure », j'ai été assez confusionné en voyant que la syphilis, à laquelle j'avais pensé, était virulente et diathésique tout ensemble. Elle s'exclut donc elle-même par elle-même. Je sais bien que M. Pidoux reproduit là le dire de Hunter, mais Hunter ne tirait pas de son dire les conclusions qu'en tire M. Pidoux; je sais bien que mon honorable ami affirme de nouveau que lorsque la syphilis devient diathésique, elle cesse d'être virulente; mais je remarque en même temps qu'il se heurte à deux difficultés. D'abord, comme il le reconnaît avec sa bonne foi bien connue, il est presque impossible de dire le moment précis où la syphilis cesse d'être virulente pour devenir diathésique. Cette impossibilité, il faut en convenir, est déjà assez gênante pour établir avec clarté une loi comme celle que pose notre honorable collègue. Ensuite il y a la transmission de la syphilis par hérédité.

Or, suivant mon honorable ami, une maladie virulente ne saurait être diathésique ni héréditaire, parce qu'il n'y a que la diathèse qui affecte les éléments permanents et personnels, les seuls qui puissent être héréditaires.

Comment donc, malgré ces dernières assertions, dont la discussion mènerait peut-être un peu loin, se peut-il faire que la syphilis, maladie virulente, soit transmise héréditairement? M. Pidoux nous répond que c'est lorsqu'elle est devenue diathésique, c'est-à-dire lorsqu'elle a cessé d'être virulente... Je ne demanderais pas mieux; mais quoi donc est-ce que ce syphilitique, devenu purement diathésique, transmet à son enfant? Il n'y a pas là de confusion possible, c'est un virus, car ce virus fait chez lui son évolution complète, il est bien virus, car l'enfant ne le transmet que trop souvent à la nourrice. Si donc l'enfant a reçu de son producteur quelque chose, il faut, selon l'assertion de M. Pidoux, que ce producteur ait été diathésique, puisque les diathèses seules sont héréditaires et non inoculables, parce qu'elles sont personnelles et s'adressent au germe. Or, le quelque chose que le producteur a transmis à l'enfant, c'est un virus, c'est-à-dire quelque chose qui, selon M. Pidoux, est impersonnel. Le personnel a donc produit l'impersonnel, et la diathèse qui exclut le virus a produit le virus. Voilà tout.....

Notre honorable collègue s'est encore élevé contre les idées de M. Villemin au nom d'autres considérations sur les virus, dont cet auteur se fait, selon lui, une singulière idée. « M. Villemin, » ajoute-t-il, « dit, en effet, que ce que nous voyons du » tubercule n'est pas le virus, mais que le virus y est tout sim» plement logé.

» L'inoculation du tubercule, dit-il, n'agit pas par la matière » visible et palpable qui entre dans ce produit pathologique, » mais en vertu d'un agent plus subtil qui s'y trouve contenu » et qui échappe à nos sens. »

Suivant notre collègue, « cette conception est tout à la fois » grossière et naïve, et vient tout droit du moyen âge. C'est » une doctrine animiste des virus dans laquelle l'agent spéci-

» fique est conçu comme une âme existant par elle-même, et » le pus, le tubercule comme des corps sans vie que le virus » viendrait animer. »

J'avoue que je n'ai rien vu de si coupable dans la phrase de M. Villemin. Ce n'est pas la matière visible qui est le virus tuberculeux. Voilà tout ce qu'il dit. Je n'ai vu ni âme indépendante, ni rien de semblable, mais seulement l'application à ce qu'il croit exister dans le tubercule de ce que l'on dit tous les jours sur tous les liquides virulents. Notre honorable collègue voit là une conception tout à la fois grossière et naïve, *amœnitates academicæ*, comme disait notre président, il y a huit jours; que dira-t-il de celle-ci : « Dans les maladies » spécifiques et virulentes, l'inflammation et la suppuration » sont purement symptomatiques; elles ne sont, pour ainsi » dire, que la forme de la maladie, et dans son essence ou son » fond celle-ci peut exister sans elles... Le pus représente plus » que lui-même. Il peut traduire une maladie spécifique, la » syphilis, la variole, le vaccin, la morve. »

Or, est-ce que ce n'est pas la même chose que ce qu'a dit M. Villemin? Le pus représente plus que lui-même, c'est-à-dire que, en tant que pus, il n'est pas dissemblable pour nous, alors qu'il est commun ou alors qu'il est virulent; il est donc, dans le second cas, le réceptacle « d'un agent plus subtil qui » s'y trouve contenu et qui échappe à nos sens ». M. Villemin dit : la matière caséeuse du tubercule (qu'il prétend virulent, à tort selon moi) n'est pas le virus; celui-ci est « un agent plus » subtil qui échappe à nos sens ». C'est absolument la même chose. Ces lignes que je citais sur l'alliance du pus et du virus, lignes qui ne disaient pas autre chose que celles de M. Villemin, doivent-elles être considérées comme traduisant une conception grossière et naïve tout à la fois? Je me donnerais bien de garde de le penser, elles sont écrites par M. Pidoux à deux pages de distance du jugement qu'il a porté sur l'opinion de M. Villemin. Mon honorable ami ajoute, il est vrai, que ce que le pus fait, le tubercule ne peut le faire; « et cela parce » que le pus, comme le sang, est un liquide supérieur, et que » tous deux ils résument et représentent élémentairement » toute l'économie. » J'avoue que cela ne m'a pas mieux édifié. Je comprenais déjà assez mal cette phrase : « le sang et le pus » résument et représentent élémentairement toute l'économie». La représentation me paraissait un peu trop élémentaire, et le résumé bien succinct. Mais j'ai éprouvé encore plus de difficulté à comprendre comment le pus pouvait faire ce que le tubercule ne pouvait accomplir, savoir : être, pour me servir de l'expression de notre collègue, un porte-virus, lorsque je me suis reporté à cette autre opinion émise par lui quelques lignes plus haut. « Le tubercule est, avec les processus inflam» matoires fibrineux, avec les processus gangréneux et avec *le* » *pus*, la production morbide la plus susceptible de nécrobio» sie. » Ainsi, le pus doit être placé à côté du tubercule comme produit très-susceptible de nécrobiosie, et partant mal vivant; et, quelques lignes plus bas, le pus est un liquide supérieur, un liquide vivant qui, avec le sang résume et représente élémentairement toute l'économie, et qui, par conséquent, peut recevoir un virus et le porter. Là encore, les idées ne sont peut-être pas bien précisées, bien assises, et je n'ai pu me décider à accepter ces opinions sur le siége et la qualité des virus comme des arguments plus démonstratifs que les opinions que j'ai examinées tout à l'heure.

Pour la morve, la contagion du cheval à l'homme, admise par Schilling en 1821, a été, en 1837, l'objet d'une discussion mémorable, provoquée dans le sein même de cette Académie par une communication de notre très-regretté Rayer. Barthélemy a soutenu alors que la morve n'était pas transmissible à l'homme; il a mis en avant des arguments de la même nature que ceux que présente mon excellent ami. Il avait à son service une notoriété et un talent des plus remarquables, auxquels notre collègue actuel n'a rien à envier assurément. Eh bien! le fait que repoussait Barthélemy, qu'il disait impossible, est maintenant un fait acquis, un fait malheureusement trop vrai; et la morve, nous le savons, se communique du cheval à l'homme, de l'homme au cheval et très-malheureusement de l'homme à l'homme. Ne nions donc rien, à priori, dans ces sortes de questions. Repoussons ce qui n'est pas démontré, laissons venir pour le reste. Je ne saurais, quant à moi, aller au delà et prendre des engagements formels pour un avenir qui m'est inconnu. D'ailleurs je me suis efforcé de montrer que les arguments de mon honorable ami n'étaient pas de nature à me faire engager comme lui d'une manière absolue.

Il est encore quelques points sur lesquels je ne saurais être de son avis, et je demande à l'Académie la permission de les examiner devant elle. Ainsi M. Pidoux, alors qu'il contrôle une des opinions de M. Villemin sur la scrofule, a dit : « Notre » vitalisme est essentiellement organique, nous sommes orga» niciens dans le plus réelle et la plus vivante acception du » mot, plus sévèrement organiciens qu'on ne l'est dans l'école » de Paris, parce qu'au lieu de partir, comme cette école l'a » fait jusqu'à présent, de l'anatomie morte et descriptive, qui » ne peut enfanter que le mécanisme et l'animisme étroite» ment solidaires, nous partons de l'anatomie vivante ou d'é» volution, qui tire ses principes de l'anatomie comparée et » de l'embryologie, et qui supprime du même coup le méca» nisme et l'animisme. »

Quand j'ai entendu cette phrase, j'en demande pardon à notre cher collègue, je n'ai pu m'empêcher de penser à ce personnage d'une des plus charmantes créations de M. Mérimée, qui, un vendredi, fait baptiser deux volailles, carpe et perche, pour pouvoir les manger en toute conscience. M. Pidoux emploie ici un procédé analogue, il fait une école de Paris mécanicienne et animiste, ce qu'elle n'a guère été, pour la pourfendre plus à son aise. Mais il prend mal son temps, ce me semble, car, s'il veut bien y regarder, il verra que la devise de l'école de Paris est tout entière dans ce mot *biologisme*, et ce mot ressemble beaucoup, si je ne m'abuse, au vitalisme organique de mon honorable ami. Et si l'on n'a pas pris le mot *vitalisme*, c'est probablement parce qu'il a été par l'un, par l'autre, revêtu de tant d'habits différemment nuancés, qu'on a craint qu'il fût difficile d'en bien saisir le sens. Du reste, pour ces querelles de doctrines, je renverrais volontiers M. Pidoux à un journaliste de nos amis qui lui dirait, comme il l'a écrit un jour, que sur le terrain de la clinique ces dissemblances ont grande tendance à disparaître et n'ont plus grande valeur, ce qui est parfaitement exact (1). Cependant l'école de Paris n'est ni anatomo-descriptive ni animiste, l'anatomie d'évolution n'y fait pas défaut, au besoin demandez plutôt à M. Robin.

Quand nous nous défendons de ce reproche, est-ce à dire que nous renions nos devanciers et que nous voulons échapper, pour notre compte seulement, aux critiques de M. Pidoux? Nous préserve le ciel d'une semblable lâcheté! Non, nous revendiquons nos anciens, nous respectons et défendons leur mémoire. Ils ont fait tout ce que la science permettait de leur temps, et notamment la physiologie de leur temps, cela a toujours été à toutes les époques. Quand la physiologie a fait des conquêtes, la médecine se les est appropriées constamment et sans difficulté. Il y a déjà longtemps que cette transformation s'opère, et Rostan lui-même avait perfectionné à mesure sa doctrine de l'organicisme.

Nous ne renions pas nos anciens maîtres; nous les vénérons au contraire et nous les remercions surtout de la méthode véritablement scientifique qu'ils nous ont transmise. C'est là leur gloire, nous la leur reportons avec respect. Aux opinions, aux assertions, l'école de Paris a substitué la nécessité des démonstrations portant un caractère de netteté et de précision qui ont souvent fait défaut chez beaucoup d'auteurs dans notre science. Elle ne saurait se dire, comme disait Hégel, les faits sont contre mon raisonnement, tant pis pour les faits.

(1) Voyez *Gazette hebdomadaire*, 1864, p. 513 et 529.

L'école de Paris, par exemple, ne peut accepter comme un fait démontré qu'il y ait « antagonisme entre la phthisie et l'arthritisme embrassant la goutte et le rhumatisme, puis la scrofule et l'herpétisme..., que lorsque la goutte et le rhumatisme vieillissent, ils se transforment en tuberculose, etc., etc.». D'abord il faudrait établir et démontrer ce que c'est que l'arthritisme, en donner les caractères précis, et, pour le dire en passant, mon honorable collègue comprend sous ce même nom la goutte et le rhumatisme, juste au moment où, dans l'école de Paris et dans l'école anglaise, on sépare, preuves en mains (et il s'agit ici de preuves anatomiques et cliniques), ces deux maladies l'une de l'autre. L'arthritisme démontré, et il ne l'est pas, il faudrait prouver cet antagonisme et cette substitution qui le lient à la tuberculose. L'effet produit par lee Eaux-Bonnes sur les malades *lessivés* par la sonde à Vichy ne me paraît nullement prouver cet antagonisme. L'école de Paris, du reste, connaît cette opinion depuis longtemps, car elle est tout entière dans le chapitre XI du livre III de la *Phthisiologie* de Morton. Il admettait, lui aussi, que cette forme de phthisie provenait du rhumatisme, et il la considérait comme secondaire, comme étant de forme habituellement chronique et se développant dans l'âge avancé. Elle survenait par la colliquature des humeurs produite par le rhumatisme aigu et surtout chronique.

Quant à l'herpétisme, nous ne le trouvons guère plus démontré et acceptable, car, d'après M. Chauffard lui-même, dans son livre sur la *Spontanéité*, « c'est la plus mobile et la » plus variable, la plus incertaine et la moins achevée des dia- » thèses. Nul produit ne lui est essentiel, nulle manifestation » extérieure; même celle qui a la peau pour siége ne lui ap- » partient en propre... » Ce sont là, à ce qu'il me paraît, des caractères bien peu caractéristiques; fussent-ils mieux tracés, mieux assis, resterait encore à démontrer l'antagonisme et la substitution proposés par notre honorable collègue.

Nous sommes donc reconnaissants à nos devanciers de nous avoir enseigné la précision scientifique et de nous avoir mis en garde contre ce qui n'est qu'une simple opinion, si éminente et si distinguée que soit la personne qui la professe.

Et, puisque j'en suis sur ce sujet, il est encore un point pour lequel je ne suis pas non plus de l'avis de mon honorable ami M. Pidoux. Suivant lui, « Laennec a tellement posé le tu- » bercule comme un parasite, une espèce d'entozoaire sans » autre raison d'être que son existence même, et dont il est » inutile de rechercher l'étiologie, que les partisans d'un virus » tuberculeux le revendiquent maintenant comme un des » leurs » (à tort, selon mon honorable ami, et il a raison); mais Laennec aurait « mérité ce triste honneur par son scep- » ticisme à l'endroit des causes et des remèdes de la phthisie», et, sous ce prétexte que Laennec a fait de l'histoire naturelle sur le tubercule sans se préoccuper de l'étiologie, sans croire à la guérison de la maladie, sans chercher à la combattre, mon honorable ami a sensiblement déprimé Laennec au profit de Broussais, dont il a notablement exalté les mérites. Ce parallèle, vertement écrit et lu plus vertement encore, à même entraîné, si vous vous le rappelez, une certaine partie de l'auditoire. Eh bien ! je dois l'avouer, en entendant notre savant collègue, j'ai été saisi d'un certain étonnement. Des circonstances particulières m'ont forcé récemment de relire attentivement et Laennec et Broussais, et je ne retrouvais plus, en écoutant mon honorable ami, le Laennec que je venais de lire, non plus que le Broussais que j'avais étudié.

J'ai repris l'un et l'autre de ces auteurs, et, en vérité, je ne ne puis partager les manières de voir de notre honorable collègue. Et d'abord l'étiologie, est-ce que Laennec ne s'en est pas occupé? Mais il a tout un chapitre à ce sujet. . . . .

Il est vrai qu'il déclare que ces causes ne sont pas aptes à produire les tubercules si le sujet n'y est pas disposé. Mais y a-t-il si loin de cela à l'opinion que chacun accepte aujourd'hui?

Laennec repousse l'irritation et l'inflammation en tant que causes directes du développement des tubercules; mais que mon excellent ami M. Pidoux me permette de le remarquer, c'est de l'irritation, et surtout de l'inflammation telles que les énonçait Broussais, que Laennec a voulu parler, et nul ne peut nier que cette inflammation était absolument différente de ce que M. Pidoux, beaucoup d'autres, et moi-même, nous désignons aujourd'hui sous ce nom. Laennec était-il donc si coupable quand il refusait d'admettre que la pleurésie puisse développer par sympathie des tubercules pulmonaires comme le voulait Broussait, et qu'elle était la conséquence et non la cause des tubercules, quand il déclarait que la pneumonie à elle seule ne peut pas les produire, qu'ils ne sont pas une terminaison de la pneumonie chronique du catarrhe pulmonaire, pas plus que de la syphilis, de la coqueluche, du scorbut et des maladies éruptives? « Ces maladies, surtout les dernières, déterminent peut-être quelquefois ce développement, dit-il, mais seulement chez des sujets prédisposés. La cause réelle, comme celle de toutes les maladies, est probablement en dehors de notre portée. »

Je ne vois rien dans tout cela qui fasse du tubercule un parasite, rien qui ressemble à de l'histoire naturelle pure. Laennec n'a pas ontologisé la médecine; sur ce point, il se plaint, au contraire, que Broussais ait ontologisé le dogme de l'irritation, qui, selon Laennec, n'est qu'un être de raison dans le tableau qu'en donne Broussais.

Pour ce qui est de l'étiologie, Laennec ne mérite donc pas les reproches que mon honorable ami lui a faits.

Un autre point m'a frappé encore dans ce parallèle, et je dois le déclarer, il n'est pas plus fondé que le précédent : c'est le fatalisme prêté à Laennec touchant la *curation* de la phthisie, curation dont il n'aurait pris nul souci, à laquelle il n'aurait pas cru; tandis que Broussais, médecin *physiologiste et philosophe*, aurait été préoccupé de la maladie comme d'un mal, et serait rester constamment attentif pour empêcher la maladie de se développer et pour la combattre; en un mot, Laennec n'aurait pas cru à la guérison de la phthisie tuberculeuse et n'aurait rien dit de son traitement, s'enfermant uniquement dans l'étude anatomo-pathologique et dans la sémiologie de la tuberculose dont il observait la marche fatale, selon lui. Là, encore, j'ai cru que ma mémoire me servait mal, j'ai eu recours au TRAITÉ DE L'AUSCULTATION, et j'ai relevé neuf passages dans lesquels Laennec signale la possibilité de la guérison de la phthisie, les trois modes particuliers de cette guérison : la formation de fistules bronchiques, celle de cicatrices pulmonaires, celle de concrétions crétacées. « Ces faits sont si fréquents, dit-il, que quiconque se livrera à l'étude assidue de cette question ne passera pas six mois sans rencontrer des cicatrices et des fistules pulmonaires, car ces exemples sont extrêmement communs»; il établit « que les tubercules du poumon ne sont pas toujours une cause nécessaire et inévitable de mort », et d'après les exemples qu'il cite, « il ne faut pas perdre toute espérance dans les cas de phthisie pulmonaire dans lesquels la percussion et l'exploration par le stéthoscope indiquent que la plus grande partie du poumon est encore perméable à l'air». Enfin, il commence l'article VII intitulé : TRAITEMENT DE LA PHTHISIE PULMONAIRE, par ces mots : « Nous avons prouvé ci-dessus que la guérison de la phthisie » pulmonaire n'est pas au-dessus des forces de la nature; mais » nous devons avouer en même temps que l'art ne possède » encore aucun moyen certain d'arriver à ce but..... » Cette phrase n'est-elle pas encore l'expression de l'état actuel de la question? Puis, quand il examine les divers moyens proposés, Laennec insiste sur le changement de lieux, comme sur le moyen le plus efficace pour éviter de nouvelles évolutions de tubercules. Il ne résiste pas systématiquement à Broussais; mais il ne croit pas, avec le médecin physiologiste et philosophe, « qu'en arrêtant le catarrhe, la pneumonie peu intense et la pleurésie par une méthode très-active (la saignée) au moment de leur explosion, on rende la phthisie très-rare, quelle que soit la disposition constitutionnelle des individus à

devenir victimes de cette cruelle maladie. » En cela, je suis pour ma part de l'avis de Laennec, et je ne vois rien dans tout cela qui légitime l'attaque assez vive de mon honorable ami contre Laennec, bien innocent, comme j'espère l'avoir montré, du fatalisme et l'insouciance thérapeutique qu'on lui attribuait gratuitement.

Mille pardons, messieurs, d'avoir insisté sur ce point; mais tout ce qui part de cette tribune est important, selon moi, et quand il s'agit d'une figure comme celle de Laennec, d'une des gloires les plus éclatantes et les plus pures de la médecine française, il est permis, il est nécessaire d'être susceptible et même chatouilleux; c'est parce que ces sentiments m'ont pressé vivement que j'ai pris la liberté de discuter les appréciations de mon honorable ami.

Quant à la contagion de la phthisie, ce serait, à vrai dire, la question la plus importante, plus importante que celle de l'inoculation, car il est peu probable que ce dernier mode de propagation soit souvent appliqué. Seulement, la démonstration de l'inoculabilité tendrait à faire pencher vers les idées de contagion. J'avoue que pour ce qui est de la contagion, je n'y crois pas jusqu'ici, je ne l'accepte pas. Aucune observation ne m'a paru probante, pas même celles qui ont été réunies dans un article récent de M. Fonssagrives (1). Mais je ne saurais à ce sujet accepter l'argument sentimental que mettait en avant mon honorable ami M. Pidoux. Une vérité si lamentable, si dangereuse qu'elle soit, n'en est pas moins une vérité, et nous la devons à la science qui ne peut vivre de cet aliment : Elle veut qu'on parle net, quelque douleur que l'on réveille.

Ici finissent les nuances qui nous séparent, M. Pidoux et moi; et pour le reste de la question, je suis beaucoup de son avis, à quelques points secondaires près.

Sans insister sur ces dissemblances, je dirai ce que, selon moi, il faut penser de la tuberculose; et, comme on le verra, j'ai l'honneur d'avoir beaucoup d'idées communes avec M. Pidoux.

Lorsqu'on regarde attentivement au mouvement qui s'est accompli ces dernières années, on voit que la science a fait deux conquêtes sérieuses, d'autant plus importantes qu'elles permettent d'envisager plusieurs séries de symptômes à un point de vue très-différent de celui qui régissait jadis ces questions. Ces deux conquêtes sont l'étude achevée de la sclérose ou induration lente des divers tissus dont certaines altérations des cordons de la moelle ou de la surface du cerveau sont des exemples, et celle de la stéatose, ou altération graisseuse des organes ou de leurs éléments. C'est là ce qui constitue la nécrobiose. Que mon maître et ami M. Briquet, me soit indulgent ! mais l'amphibologie qu'il a trouvée dans le mot nécrobiose ne me paraît pas aussi grande qu'il lui semble tout d'abord. Ce mot, en effet, désigne, non pas seulement un tissu pauvre doué de peu de vitalité et par conséquent destiné fatalement à mourir, mais il a été imaginé pour représenter un état de mort relative, si je puis m'exprimer ainsi; il a été employé en opposition ou pour mieux dire en parallèle avec le mot gangrène. Le tissu gangrené est absolument mort; la vie l'a abandonné à tel point qu'il rentre sous l'empire des lois physiques et chimiques communes, et qu'il subit la putréfaction, la destruction des substances animales livrées sans protection aux influences du monde extérieur. Le tissu nécrobiosé, au contraire, qui subit la transformation graisseuse, ne la subit que parce qu'il baisse dans l'échelle de l'animalité sans en sortir tout à fait, meurt en tant que tissu spécial et tombe à l'état de tissu plus commun, la graisse; il se dégrade, il subit une sorte de dédoublement chimique par un abaissement de nutrition, la vie l'abandonne pour une part, mais il en conserve encore assez pour ne pas rentrer entièrement sous les lois du monde extérieur physique et chimique. Il ne se putréfie pas, mais il est sans alimentation vasculaire propre, il est nul en tant qu'individualité vivante dans l'économie qui, plus ou moins promptement, selon sa tolérance plus ou moins grande, prend ses mesures pour l'éliminer. C'est donc une sorte de mort vivante ainsi désignée, comme je le disais tout à l'heure, par rapport à la gangrène véritable. La nécrobiose aboutit à un travail de désorganisation et d'élimination dans lequel l'économie élabore encore un peu le produit qu'elle chasse; la gangrène se putréfie comme une partie animale détachée du corps, et l'économie n'intervient absolument que pour s'isoler elle-même des parties aussi putréfiées.

La tuberculose n'est, à vrai dire, qu'un des chapitres de cette mort graisseuse des tissus.

Comme M. Pidoux, je crois fermement que le désordre tuberculeux a toujours pour point de départ un mouvement phlegmasique local.

Voici trois individus différents qui, tous trois, prennent une inflammation pulmonaire. L'un va résoudre pleinement son affection, l'exsudat ou la prolifération (car je ne veux pas m'engager ici dans cette discussion de doctrine). La néoplasie en un mot (exsudat, plasma ou prolifération cellulaire), la néoplasie, dis-je, émane alors d'une économie ferme, franche, puissante, qui la mène à bien, c'est-à-dire à la résolution, et tout rentre dans l'ordre par une résorption complète de la néoplasie bien vascularisée.

Un autre individu moins bien doué, moins résistant, moins puissant, accomplit sous le coup de l'influence occasionnelle une néoplasie moins ferme, moins pathologiquement saine, qui voit se développer une circulation nouvelle dans son épaisseur, mais cette circulation conduit à l'induration des tissus pour des motifs encore mal dégagés, mais dont l'obscurité n'ôte rien à la réalité du fait, ou bien le mouvement sera plus rapide, plus aigu, différent, et c'est vers une modification différente que cette néoplasie sera poussée, et la suppuration aura lieu.

Enfin, chez le troisième, la qualité de l'économie sera telle que la néoplasie, pauvre dès le début, comme l'a si bien dit M. Virchow, et comme le montre le microscope, sera incapable des évolutions que je signalais tout à l'heure, et, privée de vaisseaux propres, elle subira ce dédoublement chimique, cet appauvrissement organique qui, fatalement, aboutit à la transformation graisseuse et à toutes ses conséquences éliminatrices et générales.

Deux formes de cette dernière altération peuvent être distinguées dans le poumon : l'une chronique, lente, se fait par petits dépôts isolés, graisseux à leur centre dès leur formation, mais n'évoluant que lentement dans ce sens : c'est la granulation, liée peut-être plus à la partie bronchique qu'à la partie trabéculaire du poumon. L'autre est plus aiguë, primitive ou consécutive à la première; elle commence comme la pneumonie, et l'exsudat ou la prolifération qui emplit les trabécules pulmonaires, et selon moi-même, leur paroi est tellement misérable d'emblée (et le microscope le démontre), qu'elle meurt graisseusement, d'une façon inévitable, rapide, aiguë, c'est la forme caséeuse, la phthisie galopante.

Je n'hésite pas à voir là une seule et même maladie; granulation ou état caséeux, c'est tout un pour moi; la granulation, l'infiltration grise et l'état caséeux sont des âges différents de la maladie, et voilà tout.

C'est là, du reste, une fort vieille idée, c'est l'idée et la doctrine de Laennec, comme l'a dit mon ami M. Chauffard. Elle reçoit et des travaux de M. Villemin et de ceux de l'honorable rapporteur une nouvelle consécration. Si même il faut le confesser, c'est avec étonnement que j'ai entendu mon honorable ami M. Pidoux réclamer en quelque sorte pour soi cette opinion et se féliciter de ce qu'il appelle l'adhésion publique et tacite tout à la fois de M. Villemin à ce sujet. Mais qu'il me permette de le dire, ce n'est pas la réunion des deux formes en une seule qui est nouvelle, c'est plutôt l'idée allemande de leur séparation, idée que je repousse pleinement avec lui. Cette réunion, il y a bien longtemps que, pour ma part, je la soutiens; je l'ai défendue à la Pitié en 1862, dans

(1) *Gazette hebdomadaire*, 1868, n° 2.

des leçons que j'ai faites sur la phthisie; je l'ai soutenue en 1866, quand j'ai eu l'honneur de professer sur le même sujet à la Faculté, et je n'ai jamais cru soutenir autre chose qu'une opinion commune, ancienne, et dans laquelle je n'avais pu mettre du mien pour ce qui était de la forme, si tant est qu'elle ait rien eu de particulier, ce que je ne crois pas. Aussi, j'ai trouvé très-simple que M. Villemin ait réclamé à ce sujet et n'ait pas voulu se reconnaître pour tributaire de notre collègue; d'autant que déjà, en 1866, un an avant le travail de M. Pidoux, il avait, dans un remarquable mémoire sur la cellule pulmonaire et l'emphysème, inséré dans les ARCHIVES DE MÉDECINE, indiqué qu'il revenait à l'opinion qu'il avait d'abord combattue, et qu'il confessait, par suite de nouvelles recherches sur la constitution histologique des parois vésiculaires, dans lesquelles il n'admet nullement la présence de cellules épithéliales. Il ajoute même que ce changement d'opinion fait cesser pour lui ce qu'il appelle un ennui pathologique.

Assurément donc, selon moi, la granulation est la même chose que le tubercule caséeux, mais c'est le tubercule à évolution graisseuse lente, et dont la présence est tolérée plus ou moins par l'économie. Et ceux qui succombent à ce que l'on a appelé la phthisie granuleuse ne meurent pas, à proprement parler, de phthisie; mais qu'on y regarde bien, ils succombent à des affections intercurrentes, à des bronchites capillaires surtout, et ils présentent même souvent la forme typhoïde relevée chez les enfants qui meurent de cette même bronchite capillaire sans tubercules. Les granulations ne sont, à vrai dire, que les épines qui favorisent tout à la fois le développement de la complication bronchique et empêchent sa résolution. Le seul phthisique véritable est celui qui, arrivé à la mort graisseuse des parties pulmonaires affectées, succombe à la nécrobiose de cet organe et à toutes ses conséquences. C'est pour cela que, selon moi, la tuberculose n'est, à vrai dire, qu'un chapitre de cette grande altération.

Comme on le voit, la cause véritable de cette altération et des désordres qui en sont la conséquence est tout entière dans la disposition de l'économie, disposition que nous ne voyons sûrement que par ses effets. Tout est dans le terrain et dans ses propriétés. Mais que de choses nous restent encore à connaître à ce sujet! Certes, les causes que mon honorable ami M. Pidoux a signalées exercent une action réelle. La misère, le froid habituel, la débauche, surtout la débauche génitale, le séjour dans un air confiné, les travaux excessifs et continus, toutes ces circonstances hygiéniques vicieuses qui dépriment profondément l'individu sont de nature à rendre l'économie qu'elles frappent apte à ne produire, sous le coup de causes accidentelles, qu'une néoplasie pauvre et viciée dès le début. Il en est de même des maladies antérieures, qui laissent après elles l'organisme dépouillé, misérable et insuffisant pour résister aux mauvaises influences qu'il peut subir. Mais il y a encore autre chose, quelque chose de plus, et cela nous l'ignorons. Sur 200 individus, par exemple, ouvriers parqués dans les usines, soldats étiquetés dans les casernes, soumis ensemble à l'influence des causes dépressives que M. Pidoux a si bien indiquées, les uns résisteront, d'autres deviendront tuberculeux, d'autres seront seulement chlorotiques. Cette différence de résultat dans des conditions semblables, et sous des influences identiques, prouve qu'il y a là encore quelque chose que nous ignorons. Et bien plus! Comment conclure rigoureusement quand nous voyons encore assez souvent des phthisiques en puissance absolue de tubercules ramollis qui, sous l'influence d'un refroidissement, prennent une pneumonie véritable, franche, légitime, fibrineuse, laquelle, au lieu de revêtir la forme caséeuse, reste franche et se résout un peu lentement, mais tout à fait. Comment, pourquoi cet être incapable de résistance contre l'altération tuberculeuse qui évolue chez lui peut-il produire autour même des points altérés une phlegmasie qui disparaît sans laisser de traces, tandis que, chez tel autre phthisique, une pneumonie aussi accidentelle, loin de se résoudre, sera la cause de la fonte graisseuse des parties qu'elle aura envahies par son exsudat misérable? Il nous reste donc encore beaucoup à apprendre pour compléter nos connaissances au sujet de la tuberculisation.

M. Villemin a tenté de nouvelles voies. Je ne crois pas, je le répète, qu'il ait jusqu'à présent réussi à prouver ce qu'il avance, mais il a droit à tous nos éloges, et l'avenir doit lui rester ouvert; car, le jour où il prouvera que, par l'inoculation de la matière tuberculeuse seule, on peut développer une affection tuberculeuse, force sera bien de changer la place que la tuberculose occupe dans le cadre nosologique, et cela en dépit de toutes les déductions du monde et malgré les opinions les plus accentuées. Mais, à mon sens, son expérimentation est encore peu concluante. Et, quant à moi, je resterai, jusqu'à plus ample informé, dans les opinions que j'ai essayé de montrer tout à l'heure. Je reporterai toute l'influence réellement formatrice de la tuberculisation aux qualités du terrain dans lequel la maladie se développe, et, bien positivement, je ne ferai là que répéter ce que disait à ce sujet Laennec : c'est qu'il faut une disposition particulière de l'économie pour que les diverses circonstances étiologiques déterminent la formation de tubercules. Si donc nous connaissons mieux qu'il ne l'a fait la lésion, son évolution, ses qualités, etc., nous n'en savons pas plus aujourd'hui, sur le dernier point que j'indiquais, qu'il n'en savait de son temps, et je n'ai aucune hésitation à lui reporter tout cela : *Redde Cæsari quod est Cæsaris!* Heureux, du reste, de m'abriter sous un nom aussi cher à la science, aussi illustre et aussi français que celui de notre immortel Laennec!

DISCOURS DE M. HÉRARD.

Messieurs, je serai bref sur les résultats fournis par l'inoculation des produits tuberculeux. Aussi bien dans l'état actuel de la question la difficulté n'est plus là; presque toutes les expériences, en effet, et elles sont nombreuses, sont unanimes à prouver que l'inoculation de la granulation grise, de la granulation jaune, de la pneumonie caséuse, provoque chez certains animaux, le lapin en particulier, le développement de granulations qui ont l'aspect extérieur et la composition histologique des granulations tuberculeuses. Que si quelques faits, dans le principe, nous avaient paru, à M. Cornil et à moi, établir, sous ce rapport, une différence entre la granulation et la pneumonie caséeuse, je m'empresse de déclarer ici que les recherches ultérieures n'ont pas sanctionné cette distinction, que nous n'avions, du reste, énoncée qu'avec une extrême réserve, et en nous appuyant sur les premiers faits par nous observés.

Je viens, messieurs, de prononcer à plusieurs reprises une expression qui a paru singulièrement choquer mon honorable collègue M. Pidoux, si j'en juge par l'épithète sévère qu'il a décochée en passant à la pneumonie caséeuse. Avant d'aller plus loin, je demande à l'Académie la permission de justifier cette expression; je dis plus, d'en faire ressortir les nombreux avantages. S'il ne s'agissait ici que d'une question de mots, quoique je pense, avec mes savants maîtres, MM. Piorry et Briquet, que le langage médical a une importance trop souvent méconnue, je ne m'y arrêterais pas; mais, au fond de ce débat se trouve une idée qui marque, à mes yeux, une ère nouvelle et un progrès considérable dans l'histoire de la phthisie. C'est, en effet, à partir du jour où l'histologie moderne démontre, je crois, sans réplique, que les masses jaunâtres caséeuses, regardées comme un produit accidentel, hétéromorphe, avaient eu pour point de départ une broncho-pneumonie dans laquelle les exsudats, au lieu de se résorber comme dans les pneumonies franches, subissaient la dégénérescence granulo-graisseuse; c'est, dis-je, à partir de ce jour que la maladie fut mieux comprise dans son évolution, mieux étudiée dans ses symptômes, mieux dirigée dans son traitement. Certes, moins que personne, je n'accepte aveuglément les idées allemandes,

par cela seul qu'elles ont une origine étrangère; la suite de mon argumentation le prouvera au besoin; mais je ne veux pas davantage des barrières que systématiquement on chercherait à opposer à la vérité, par cela seul aussi qu'elles nous viendraient d'outre-Rhin ou d'outre-Manche. La science, on l'a dit, et il est presque banal de le répéter, est cosmopolite et doit planer au-dessus des mesquines questions d'amour-propre national. Or, tout en saluant avec une respectueuse admiration le grand nom de Laennec, je ne crains pas de dire aussi que Reinhart et M. Virchow ont fait faire un pas immense à l'histoire anatomique de la phthisie, en séparant anatomiquement la granulation des masses caséeuses, et en montrant que ces dernières étaient de véritables pneumonies, fait important que le génie de Broussais, il est juste de le reconnaître, avait entrevu à travers quelques erreurs.

M. Pidoux ne veut pas du terme *pneumonie caséeuse*. A cette expression, selon lui maladroite, il préfère celle de *muco-tubercule*. J'aurais aimé que notre collègue nous donnât les raisons de son choix. Puisqu'il ne l'a pas fait, qu'il me permette de lui démontrer que l'expression qu'il voudrait voir adopter est loin d'être irréprochable. M. Pidoux vous a dit ceci : « Comme il est difficile de voir ce produit (le muco-tubercule) à l'état naissant, on ne sait pas bien s'il commence par une forme figurée, une cellule quelque ébauchée qu'elle soit, on ne la connaît qu'à l'état de corps gras, caséiforme, et semblable à la granulation grise quand elle a rétrogradé. C'est un tubercule moins parfait. » Si mon honorable collègue avait cherché à surprendre anatomiquement les débuts de la lésion, comme nous avons eu si souvent l'occasion de le faire, il aurait certainement vu qu'avant d'être un corps opaque, jaunâtre, frappé de mort, l'altération avait passé par les diverses phases de la pneumonie catarrhale, phase d'engouement, phase d'hépatisation rouge, quelquefois reconnaissable, pendant la vie, aux râles crépitants, sous-crépitants, à l'expiration prolongée, au souffle tubulaire et, enfin, phase d'hépatisation jaune ou caséeuse, lobulaire ou lobaire, succédant aux deux premières comme la granulation jaune succède à la granulation grise. Au surplus, messieurs, à part quelques rares dissidents, parmi lesquels je citerai M. Villemin, dont les idées se sont récemment modifiées à la suite de recherches anatomiques contestables et contestées sur l'épithélium des vésicules pulmonaires, tous les histologistes modernes de France et de l'étranger sont unanimes à reconnaître que telle est bien l'évolution de la lésion, ainsi que l'attestent les expressions de pneumonic chronique disséminée, pneumonie tuberculeuse, tuberculiforme, caséeuse, aujourd'hui généralement acceptées.

Je reviens à l'inoculabilité des produits tuberculeux, et je répète ce que je disais en commençant, que la pneumonie caséeuse est inoculable comme la granulation. Dans ce fait, parfaitement démontré, il n'y a rien qui soit contraire aux idées que nous nous formons de la phthisie. Pour nous, en effet, qui admettons que la pneumonie caséeuse est, de même que la granulation, une manifestation de la diathèse tuberculeuse, nous pouvons comprendre sans difficulté que cette pneumonie toute spéciale soit apte à reproduire par l'inoculation la lésion la plus caractérisée de cette diathèse.

Pour que les faits d'inoculabilité tuberculeuse, si bien établis par M. Villemin, si complétement vérifiés par un grand nombre d'observateurs, MM. Colin, Lebert, Empis, Simon, Constantin Paul, Goujon, Rostan, etc., et nous-même, pour que ces faits, dis-je, conservent toute leur valeur, il était indispensable de démontrer : 1° que les granulations rencontrées chez les animaux n'existaient pas avant l'inoculation de la matière tuberculeuse; 2° que d'autres substances ne déterminaient pas des effets identiques. Vous avez entendu l'honorable M. Rufz exprimer sur le premier point quelques doutes qui, je l'avoue, ne me paraissent pas suffisamment justifiés. Je ne suis nullement persuadé, comme l'affirment MM. Rufz et Béhier, que la tuberculose soit très-communément observée chez le lapin en dehors des inoculations. Je serais tenté de croire que la science vétérinaire n'est pas bien fixée sur cette question, qui, jusqu'ici, n'avait pas présenté un grand intérêt, et si je m'en rapportais à l'opinion de quelques expérimentateurs qui, pour diverses recherches, ont eu l'occasion de sacrifier beaucoup de lapins, mon honorable collègue, M. Bergeron, par exemple, je serais bien plutôt porté à supposer que la tuberculose spontanée est rare chez cet animal.

Or, en pareil cas, il faudrait, convenons-en, faire la part du hasard bien grande pour lui attribuer tous les résultats des nombreuses expériences entreprises dans les conditions de la plus rigoureuse observation.

Le second point est beaucoup plus délicat. C'est là, il faut le reconnaître, que gît le nœud de la difficulté : c'est l'objection capitale qui a été adressée à M. Villemin. On ne se contente plus, en effet, de poser sous forme dubitative, comme l'a fait l'honorable rapporteur avec une si prudente réserve, la question de la possibilité de l'inoculation de substances autres que le tubercule, on est bien près aujourd'hui de retirer toute valeur aux expériences de notre confrère, sous le prétexte que les matières les plus différentes, pus, cancer, mélanose, charbon, mercure, etc., donnent lieu à la production de granulations identiques avec les granulations tuberculeuses.

Qu'y a-t-il, messieurs, de fondé dans ces allégations dont la gravité n'échappera à personne? Et d'abord, que répondent les faits? Les faits, disons-le, sont contradictoires; mais peut-être, en les examinant de près, comme c'est notre devoir, la contradiction est-elle plus apparente que réelle.

M. Colin s'est servi de la matière caséeuse qui entoure les strongles (phthisie vermineuse de quelques auteurs); l'inoculation, pratiquée à un jeune bélier, a produit à la surface du poumon des granulations peu saillantes, très-petites, presque diaphanes, et la tuméfaction caséeuse d'un grand nombre de ganglions. La même expérience, répétée plusieurs fois par M. Villemin, a constamment échoué.

Des fragments de pneumonie aiguë franche au deuxième degré, inoculée, en 1865, par M. Vulpian à un lapin, ont déterminé toutes les lésions d'une tuberculisation généralisée. Mais en regard de ce fait, dont M. Vulpian n'ose rien conclure, et qui sera suspect si l'on réfléchit au développement exceptionnellement rapide des lésions, citons trois autres inoculations, cette fois négatives, faites par le même expérimentateur avec la même substance. Mentionnons également l'insuccès des tentatives de M. Villemin dans les cas où il a fait usage des noyaux de pneumonie.

Un observateur anglais, M. Clarck, paraît avoir observé deux fois des tubercules chez des lapins qu'il avait inoculés, l'un avec du cancer, l'autre avec du pus. Je dis *paraît*, parce que la description des lésions rencontrées par l'auteur à la suite de ses diverses inoculations s'éloigne notablement de la description classique de la granulation tuberculeuse. Ajoutons d'ailleurs qu'avec les mêmes produits, pus phlegmoneux, pus d'anthrax, cancer fibreux, cancer encéphaloïde, M. Villemin n'est arrivé à aucun résultat positif.

M. Empis, de son côté, a fait avec des substances diverses un assez grand nombre d'inoculations, quelques-unes suivies de succès, dont il se propose de publier plus tard un récit complet. Nous attendrons de connaître tous les détails des expériences du savant médecin de la Pitié pour pouvoir les apprécier.

J'arrive, messieurs, aux faits récents de M. Lebert. Ces faits sont nombreux, et, au premier abord, par leur masse imposante, par l'autorité scientifique de l'observateur qui les a recueillis, ils semblent destinés à dissiper toutes les obscurités et à juger définitivement la question. Examinons-les avec la sérieuse attention qu'ils méritent : M. Lebert a fait avec le pus plusieurs inoculations. Deux fois seulement, c'était en 1851 (j'insiste sur la date), par l'injection réitérée de pus dans les veines de deux chiens, il réussit à provoquer de nombreuses granulations dans les poumons, et une fois dans la glande

hépatique, granulations qui présentaient tous les caractères assignés au tubercule. — Neuf expériences avec le liquide de sécrétion bronchique, de gangrène pulmonaire, de cavernes, ont trop vite fait périr les animaux de septicémie et de pyohémie pour qu'il ait été possible d'obtenir des granulations.— Dans une autre expérience, on fait à un chien bien portant une fistule biliaire pour des études sur l'empoisonnement par le phosphore. Au bout de sept jours, l'animal commence à tousser ; il succombe le dix-septième jour après l'opération, et l'autopsie révèle de nombreuses granulations pulmonaires récentes, soit péribronchitiques, soit alvéolaires. — Quatre inoculations faites avec la mélanose du cheval sont négatives au point de vue du développement des granulations dans les organes internes. Chez l'un des animaux seulement, on constate autour de l'endroit de l'inoculation de nombreuses petites granulations sous-cutanées ayant, dit l'auteur, la plus grande ressemblance avec les tubercules des membranes séreuses et renfermant pour la plupart de la mélanose a leur centre. — Sur trois expériences faites avec du tissu fibroplastique, l'une est restée sans résultat; la seconde a provoqué des accidents de septicémie promptement mortels. Dans la troisième, on constate les lésions d'un catarrhe pulmonaire aigu. Les petites vésicules pulmonaires étaient remplies de cellules épithéliales et de muco-pus.—Cinq expériences d'inoculation du cancer et du cancroïde ont amené des résultats très-différents. Chez un des animaux, il y eut production de granulations miliaires carcinomateuses dans le cœur et dans le foie. Chez un autre, le poumon renfermait des granulations analogues au tubercule ; chez un troisième, la lésion consistait en une hyperplasie remarquable d'un certain nombre de glandes lymphatiques; enfin deux fois l'inoculation ne produisit rien. — Les expériences avec le charbon injecté dans les veines sont au nombre de quatre. Dans un cas, on obtient de petits foyers d'irritation, des alvéoles pulmonaires et de leur voisinage. Le poumon montre deux granulations provenant de l'infiltration alvéolaire, au centre de laquelle on découvre quelques parcelles de charbon. Dans un autre cas, les foyers d'irritation sont plus nombreux, disséminés ou réunis. — Enfin, dans cinq expériences faites avec le mercure, on constate des granulations circonscrites ou une inflammation diffuse. Les granulations renfermaient pour la plupart du mercure à leur intérieur.

Telles sont les expériences; cherchons à les interpréter.

(*La fin au prochain numéro.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Thérapeutique.

DU VERATRUM VIRIDE ET DE SON ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE, par le docteur OULMONT, médecin de l'hôpital Lariboisière. (Mémoire lu à l'Académie de médecine le 24 décembre 1867).

(Suite et fin. — Voyez le n° 3.)

Chez les chiens comme chez les lapins et chez les grenouilles, l'action du médicament est d'autant plus rapide et marquée, que la dose injectée est plus forte.

A faible dose (30 ou 40 gouttes), il y a un peu de tristesse et d'abattement ; au bout de trois quarts d'heure environ, il survient des nausées, des vomissements et de la diarrhée.

Les vomissements sont d'abord composés de matières alimentaires, puis d'une matière glaireuse épaisse. Ils sont précédés de hoquets et d'efforts considérables. Ces vomissements durent de cinq à six heures, et sont suivis d'abattement. Le pouls tombe de 20 à 30 pulsations; la respiration devient inégale, irrégulière, suspirieuse, très-lente, au point que l'on ne compte plus que trois ou quatre mouvements par minute ; la température baisse de 2 ou 3 degrés dans un espace de deux heures environ. Au bout d'un temps qui varie de huit à dix heures, pendant lequel les symptômes persistent sans modifications sensibles, la respiration devient plus régulière, le pouls se relève ainsi que la température, et l'animal reprend peu à peu son état normal.

A dose plus forte, c'est-à-dire quand on injecte 80 à 100 gouttes de *Veratrum viride*, les symptômes, qui ont exactement la même physionomie que je viens de décrire, acquièrent un haut degré d'intensité. Les vomissements surviennent au bout de dix à quinze minutes, sont continus, sans interruption, pendant vingt heures. Ils sont accompagnés de hoquets, de nausées, de tremblements généraux, d'efforts convulsifs, auxquels prend part tout le corps et particulièrement les muscles abdominaux et le train de derrière. Au bout d'une demi-heure, il survient une diarrhée bilieuse, fétide et très-abondante; il y a des efforts fréquents d'expulsion de l'urine.

L'abattement se prononce de plus en plus. Encore debout sur ses jambes, l'animal rase les murailles, sur lesquelles il s'appuie; il pousse des cris plaintifs, de véritables gémissements, interrompus de temps en temps par de violents efforts de vomissements. Au bout de quelque temps, il s'affaisse sur le derrière ou tombe sur le côté; mais les jambes sont étendues et restent douées de mouvements volontaires. Il n'y a nulle apparence de roideurs, de contractures ou de mouvements convulsifs; on ne remarque même aucun tressaillement fibrillaire, et les excitations les plus diverses ne déterminent aucun mouvement réflexe. Ce qui domine, c'est la prostration la plus extrême dont on peut encore tirer l'animal, car en le relevant il se promène lentement et sans difficulté dans la marche.

La respiration est profondément modifiée, elle devient de plus en plus inégale, irrégulière et incomplète; elle peut tomber jusqu'à *deux* et même *une* inspiration par minute.

Le pouls diminue aussi rapidement de fréquence; il baisse, en un quart d'heure, de 40 à 50 pulsations, et devient irrégulier et intermittent comme les battements du cœur. La température met plus de lenteur à se modifier, et ce n'est qu'au bout de quatre heures qu'on la trouve abaissée de 2 degrés; quelques heures plus tard, l'abaissement peut être de 4 degrés.

Cet état de prostration extrême peut se prolonger pendant vingt-quatre à trente heures, sans que la mort s'ensuive. Mais il se passe au moins cinq à six jours avant que les fonctions organiques aient repris leur jeu régulier.

Quand la dose du médicament est poussée à 150 gouttes, le chien succombe au bout de cinq à six heures, avec le même cortége de symptômes, parmi lesquels dominent les vomissements et l'extrême prostration sans aucun phénomène musculaire. Dans cette période extrême, le pouls, ralenti d'abord, devient excessivement fréquent; mais la température reste très-basse, et tombe à 34 degrés et même 32 degrés.

Du reste, la marche et la succession des symptômes de l'intoxication sont fidèlement représentées dans la relation suivante d'une de mes expériences :

EXP. (1).—Chien roux, de moyenne taille, âgé d'environ un an, vigoureux et bien résistant. Le 19 décembre, à trois heures, injection sous la peau des deux cuisses de 100 gouttes de teinture de *Veratrum viride*. Avant l'injection, le pouls était à 120, la respiration à 18-20 par minute, et la température, prise dans le rectum, à 39 degrés.

A trois heures quinze, nausées, vomissements, défécation, diarrhée.

A trois heures trente, vomissements continuels de matières verdâtres muqueuses qui pendent à la gueule de l'animal ; respiration inégale, 12 à 16 ; pouls irrégulier avec quelques pulsations rapides par moments à 60 ; température, 37° 4/5 ; abattement profond.

A cinq heures trente, pouls, 160 ; respiration, 20 ; température, 35 degrés. Affaissement considérable. L'animal cherche à se relever, mais retombe lourdement. État semi-paralytique des membres postérieurs, refroidissement général sensible au toucher ; diarrhée.

Le 20 décembre, à une heure, l'animal a pu se traîner à une assez

(1) Toutes mes expériences ont été faites avec le concours de mon interne, M. Cotard, auquel j'adresse tous mes remercîments.

grande distance pour aller boire. Il est affaissé, dans un état d'abattement extrême, et ne remue pas, malgré les excitations les plus diverses; pouls à 96; respiration, 13; température, 36 degrés.

On injecte de nouveau 100 gouttes de *Veratrum viride*.

A deux heures et demie, vomissements violents; diarrhée, respiration irrégulière et suspirieuse, tantôt très-rapide, tantôt comme suspendue; gémissements; l'animal peut encore se relever, mais il retombe aussitôt. Pas de roideurs musculaires ni de convulsions; pouls à 200; respiration, 12; température, 32 degrés.

Le chien est trouvé mort le lendemain matin.

A l'autopsie, on constate que les poumons sont parsemés de taches ecchymotiques de la largeur d'une pièce de 5 francs, et correspondant à des points du parenchyme pulmonaire fortement congestionnés, noirs et non crépitants. L'estomac est dilaté par des gaz, et cependant la muqueuse offre des plis nombreux; elle est pâle et ne présente pas de points ecchymotiques. La masse intestinale est pâle et la muqueuse non congestionnée. Les veines mésaraïques sont remplies d'un sang noir coagulé.

Je me bornerai à faire ressortir de cette expérience deux faits qui me semblent d'un grand intérêt. Le premier est l'action du *Veratrum* sur le pouls, qui est d'abord considérablement ralenti (60) et qui devient excessivement fréquent (200) quand la dose du médicament est devenue toxique. Ce fait implique une étroite analogie d'action entre le *Veratrum viride* et la digitale, qui, on le sait, agit exactement de la même manière. Je ferai remarquer ensuite l'état des voies digestives, qui n'ont offert aucune lésion, malgré l'énormité de la dose du médicament injecté, malgré la violence et la persistance des vomissements et la longue durée de l'intoxication. Nous verrons, plus tard, qu'il n'en est pas de même dans l'empoisonnement par le *Veratrum album*.

J'ai tenu à exposer, avec détails, les résultats de mes expériences sur les animaux, afin de démontrer l'entière analogie d'action du *Veratrum viride* dans des espèces très-différentes de la série animale. La démonstration sera complète quand j'aurai terminé cet exposé par la relation d'une expérience qu'a faite sur lui-même M. le docteur Worthington. Elle est extraite d'American Journal of Pharmacy, vol. X, p. 92, et reproduite par Jonathan Pereyra, dans son Traité de matière médicale et de thérapeutique.

M. Worthington se soumit lui-même à l'essai du pouvoir du *Veratrum viride*. Il prit un quart de grain d'extrait alcoolique de cette plante. La potion lui produisit dans la bouche une sensation âcre et brûlante, communiqua au gosier une sécheresse brûlante et finit par atteindre l'estomac. En une heure environ, ses souffrances augmentèrent d'intensité, puis commença un hoquet qui devint par degrés plus fréquent, jusqu'à se répéter quinze ou vingt fois par minute. En même temps, malaise et envie de vomir; puis vomissements violents qui se produisirent chaque quinze ou vingt minutes dans l'espace d'une heure. Les phénomènes étaient accompagnés d'un tremblement et d'un vertige, qui disparurent avec les effets même de la potion. Le hoquet était accompagné d'une copieuse salivation et d'une excrétion de mucus de l'estomac et du nez. Pendant l'action de la potion, le pouls était faible, à peine perceptible, et réduit de 60 à 22 pulsations par minute.

Cette expérience, dont les détails sont exacts, fut répétée trois fois et toujours avec les mêmes résultats.

Si, maintenant, je veux résumer les différents faits qui ressortent de mes expériences, je pourrai caractériser l'action du *Veratrum viride* sur les animaux et sur l'homme sain de la manière suivante :

1° Il détermine rapidement des nausées, des vomissements violents, qui durent quelquefois quinze à vingt heures et de la diarrhée.

2° La respiration est profondément modifiée; elle devient inégale, irrégulière; tantôt très-rapide, tantôt d'une lenteur telle qu'elle tombe à un et même à deux mouvements respiratoires par minute; quelquefois, chez les grenouilles, elle se suspend complétement.

3° La circulation se ralentit aussi très-rapidement; le pouls baisse, au bout d'un quart d'heure ou d'une demi-heure, de 20, 40 et 60 pulsations. Chez l'homme, en dehors de l'état fébrile, le *Veratrum*, à la dose de 1 à 3 centigrammes, fait tomber le pouls de 30 à 40 pulsations.

4° La température suit une progression descendante un peu moins marquée. Au bout d'une demi-heure à deux heures seulement, elle descend de 2, 3 et même 5 degrés, et peut y rester vingt-quatre heures, sans que la mort s'ensuive.

5° L'action hyposthénisante du *Veratrum viride* se manifeste dès le début. L'affaissement et la prostration vont en augmentant, et quand ils ont atteint le plus haut degré, l'animal meurt.

6° Il ne survient jamais de contractures, de roideurs musculaires ou de convulsions tétaniformes.

7° La teinture de *Veratrum viride* devient toxique chez les grenouilles à la dose de 20 gouttes; chez les lapins, à 60 et 80 gouttes, et chez les chiens, à 120 et 150 gouttes.

II. — Du Veratrum album.

Il était d'un haut intérêt de savoir si le *Veratrum album* exerçait sur les animaux la même action que le *Veratrum viride*. Le *Veratrum album* est un médicament connu depuis la plus haute antiquité, qui a joui d'une grande réputation d'efficacité, et qui a été abandonné précisément à cause de son extrême activité, et probablement aussi parce que son action était vaguement ou mal définie.

Appartenant à la même famille des Mélanthacées que le *V. viride*, les deux plantes offrent des caractères botaniques et pharmacologiques assez analogues pour qu'il n'ait pas été possible d'établir entre elles une distinction bien tranchée. Trousseau croyait que le *Veratrum* d'Amérique n'était que le *V. album*, et le docteur Fluckiger (de Berne) m'a dit qu'il avait longtemps partagé cette opinion, d'autant plus que l'on importait de la Suisse en Amérique une grande quantité de *Veratrum album*. Il devenait donc important de savoir si les deux plantes avaient une action analogue, et si, en admettant que le *V. viride* dût un jour prendre place dans la thérapeutique, nous devions rester tributaires de l'Amérique, ou trouver à notre portée un médicament d'une égale activité.

Une teinture de *Veratrum album*, dosée de la même manière que celle de *V. viride* qui m'avait servi, fut obligeamment préparée par M. Ducom, pharmacien en chef de l'hôpital Lariboisière, et expérimentée sur les mêmes animaux. Je donnerai sommairement les résultats que j'ai obtenus sur les lapins et les chiens.

A doses élevées de 30 à 50 gouttes, il survient des nausées et des vomissements violents et continus, de la diarrhée et des efforts de défécation. Plus tard, l'animal tombe dans un état de prostration qui augmente au point qu'il ne peut plus se tenir debout et reste insensible à toute excitation. Il se tient pourtant sur ses pattes quand on le relève, et fait quelques mouvements spontanés. Il n'y a ni roideurs musculaires, ni contractions, ni convulsions tétaniformes spontanées ou provoquées. Quelquefois le train antérieur ou postérieur tombent dans un état de semi-paralysie, et c'est à peine si l'animal peut faire quelques mouvements.

La respiration, qui s'est rapidement ralentie, devient irrégulière et suspirieuse. Le pouls irrégulier est tantôt incapable, tantôt capable d'être compté. La prostration augmente et la mort survient au bout de 40 à 50 minutes chez les lapins, de trois à quatre heures chez les chiens. J'ai pu constater, à l'autopsie, qu'il existait quelques taches ecchymotiques sur les plèvres, correspondant à des points des poumons qui étaient fortement congestionnés. Le cœur renfermait beaucoup de sang et de caillots fibrineux; le tube digestif était le siége d'une vive inflammation; l'estomac était contracté; la muqueuse d'un rouge vif, avec quelques taches ecchymotiques; l'intestin grêle était aussi très-injecté, et l'on voyait des plaques rouges disséminées sur les muqueuses.

Le tableau symptomatique que je viens de tracer de l'action du *Veratrum album* sur les animaux à sang chaud, reproduit presque exactement tous les phénomènes que m'avait présentés l'action du *Veratrum viride*. Les mêmes fonctions sont atteintes, et à peu près de la même manière, et, comme pour le *Veratrum viride*, le système musculaire n'a pas été influencé ni directement ni indirectement. Les seules différences qu'il y ait à signaler sont, pour le *Veratrum album :* 1° son extrême intensité d'action sur les voies digestives, caractérisée par la violence et la ténacité des vomissements et l'inflammation très-prononcée de toute la muqueuse du tube digestif; 2° la rapidité avec laquelle il produit ses effets. Les symptômes graves se succèdent sans interruption, et l'animal succombe en une ou trois heures. La dose de *V. album* qui a amené la mort a été généralement de moitié moindre que celle de *V. viride* nécessaire pour tuer l'animal. Le *Veratrum viride* offre donc, en même temps qu'une plus grande sûreté d'action, une sécurité dans son emploi que le *Veratrum album* est loin de présenter à un égal degré.

III. — De la vératrine.

J'ai à dessein fait ressortir dans la relation de mes expériences la prédominance de l'hyposthénisation et l'absence constante de phénomènes musculaires spontanés ou provoqués. Il n'est jamais survenu, en effet, chez aucun des animaux sur lesquels j'ai expérimenté, ni spasmes, ni contractures musculaires, ni convulsions tétaniformes. Comme ces phénomènes constituent le caractère fondamental de l'action physiologique de la vératrine sur les animaux, j'ai dû me demander si cet alcaloïde, qui existe en faible quantité dans les *Veratrum*, en constituaient bien le principe actif, ou s'il fallait le chercher ailleurs. J'ai donc recommencé sur les animaux, et avec la vératrine, les expériences déjà faites par Kölliker, Prevost, Ollivier et Bergeron; je les exposerai brièvement, et j'espère démontrer que les *Veratrum* ont une action propre et qui paraît être indépendante de celle qu'exerce habituellement la vératrine.

Chez les animaux à sang chaud, la vératrine détermine rapidement un peu d'abattement, de la tristesse, et une certaine maladresse dans les mouvements. Bientôt arrivent des nausées et des vomissements, qui persistent avec assez de ténacité. Au bout d'une demi-heure environ, il survient un peu de roideur du train postérieur, et l'animal, en faisant des efforts pour sauter, reste les jambes étendues et roidies. Quand on excite le train postérieur en donnant un coup sur le tronc, on détermine une sorte de secousse des membres postérieurs, pendant laquelle ils se roidissent. Quelquefois la même excitation produit une roideur convulsive, qui cloue l'animal à sa place malgré tous ses efforts. Les membres postérieurs restent étendus et contracturés, et l'animal retombe sur le flanc en état de résolution complète. Quelquefois les secousses s'étendent aux quatre membres.

La respiration est inégale, irrégulière, quelquefois très-lente. Le pouls semble diminuer de fréquence, mais d'une quantité relativement peu considérable. La température n'a pas offert, dans mes expériences, de changements bien notables.

A cette période de contraction succède un état de prostration plus ou moins grand, pendant lequel le train postérieur semblerait paralysé, si par une excitation, même légère, on ne déterminait par secousse une roideur générale. Cette excitation à un certain degré peut amener de véritables contractions tétaniques en arrière ou sur le côté (opisto et pleurosthotonos).

Cet état de contraction amène rapidement la mort par asphyxie. D'autres fois il se prolonge pendant un ou deux jours, pendant lesquels l'animal reste immobile. Les excitations déterminent toujours des secousses toniques des extrémités inférieures. La respiration néanmoins devient de moins en moins inégale, et l'animal peut revenir, mais avec une extrême lenteur, à l'état normal.

On a pu voir par cette rapide description que l'action de la vératrine se caractérise par des nausées, des vomissements et de la diarrhée, par un ralentissement de la respiration et de la circulation, et par un abaissement de température beaucoup moins marqué que dans les *Veratrum*, mais surtout par une excitation du système musculaire, qui se manifeste par des roideurs, des contractures et des convulsions tétaniformes provoquées ou spontanées. Ce dernier phénomène est constant : il se montre dans toutes les espèces animales avec des caractères particuliers et distinctifs, qui font regarder par certains auteurs la vératrine comme un *modificateur de la contractilité musculaire.*

Or, si les *Veratrum* exercent sur le système digestif, respiratoire et circulatoire une action jusqu'à un certain point analogue à celle de la vératrine, ils en diffèrent essentiellement en ce que jamais ils ne produisent aucun phénomène du côté du système musculaire.

Je serais assurément autorisé à conclure de ce fait que le principe actif des *Veratrum* ne paraît pas être la vératrine, et doit être cherché dans une autre substance que l'analyse révèlera peut-être un jour aux chimistes. Mais j'ai eu la bonne fortune de pouvoir instituer une expérience qui forme une véritable contre-épreuve et confirme le fait d'une manière irrécusable.

M. le docteur Fluckiger (de Berne), à l'obligeance duquel je dois les principales préparations de *Veratrum viride* dont je me suis servi, avait composé une résine privée de vératrine par des lavages réitérés à l'eau acidulée. Je fis dissoudre cette résine dans une certaine quantité d'eau, et j'injectai 80 gouttes de cette solution dans les cuisses d'un lapin vivace et résistant. Il se produisit exactement les mêmes faits que dans le cas où j'avais employé la teinture de *Veratrum viride* pure. Du reste, cette expérience offre à certains égards un si haut intérêt que je crois nécessaire de la rapporter.

Exp. — On injecte à dix heures dix minutes du matin 80 gouttes de solution d'extrait de *Veratrum viride* privé de vératrine, dans la cuisse d'un lapin. Avant l'expérience le pouls était à 230, la respiration à 92 et la température à 39 degrés 1 cinquième. A dix heures vingt-cinq minutes la respiration est lente, anxieuse, se suspend par moments et s'accompagne de cris plaintifs; l'animal est abattu, mais se tient sur ses pattes. Le pouls ne peut être compté. La température est à 38 degrés 3 cinquièmes.

A onze heures quarante-cinq minutes, pouls environ à 200; température, 34 degrés.

L'animal est très-abattu et couché sur le flanc; il ne peut ni se tenir debout ni marcher; il retombe sur le côté. La respiration est pénible et suspirieuse.

A midi vingt minutes, pouls à 140, température à 33 degrés. Tremblement général, comme si l'animal avait froid. Des excitations de toutes sortes ne peuvent faire sortir l'animal de son abattement. La respiration est tantôt rapide, tantôt très-lente, à 9 par minute, et s'accompagne quelquefois d'efforts convulsifs.

A une heure trente minutes, pouls à 180, respiration à 24, température à 32 degrés 3 cinquièmes. La respiration est plus facile, moins anxieuse, sans gémissements; mais l'animal est couché sur le flanc, sans mouvements; en le secouant il est pris de petits mouvements convulsifs, pendant lesquels il semble prêt à mourir; il ne peut se tenir sur les pattes ni sur le ventre, et retombe lourdement sur le côté.

A six heures du soir l'état est le même, la température est remontée à 34 degrés 4 cinquièmes.

Le lendemain, à dix heures et demie du matin, le lapin est trouvé toujours couché sur le flanc. Il ne peut se tenir sur ses pattes, mais s'agite violemment quand on l'irrite. Respiration très-courte. Quand on le secoue, il est pris de mouvements convulsifs avec renversement de la tête en arrière.

Pouls à 124, température à 28 degrés 2 cinquièmes.

A midi, battements du cœur extrêmement faibles, respiration très-lente ; on dirait que l'animal va mourir.

Respiration à 36, pouls à 120, température à 26 degrés 2 cinquièmes.

On porte l'animal sur un poêle, et on cherche à le réchauffer en l'enveloppant de couvertures chaudes.

A une heure, pouls à 156, température à 29 degrés 1 cinquième. On continue à le réchauffer. Le lendemain l'animal est encore très-abattu, mais il peut marcher un peu et faire quelques pas. Le surlendemain il est tout à fait revenu à l'état normal.

Ainsi, sous l'influence d'une dose assez considérable de *Veratrum viride* privé de vératrine, il s'est manifesté une prostration qui a été en augmentant pendant vingt-quatre heures, au point de produire un véritable état de mort apparente. La respiration, devenue difficile et pénible, est descendue de 92 à 36. Le pouls, qui au début de l'expérience était à 230, est tombé graduellement à 120, et la température, qui lors de l'injection du médicament était de 39 degrés 1 cinquième, était au bout de vingt-quatre heures de 26 degrés 2 cinquièmes, c'est-à-dire avait baissé de près de 13 degrés.

L'animal n'était pas mort, et un réchauffement artificiel rétablit assez rapidement l'état normal, qui était complet le troisième jour.

Sous quelle puissante influence un médicament peut-il amener, au bout de vingt-quatre heures, un abaissement de 13 degrés dans la température du corps? Comment la vie est-elle compatible avec un refroidissement morbide porté aussi loin? Ce sont là des questions que je laisse à résoudre aux physiologistes. La seule conclusion que je puisse en tirer, c'est que la vératrine n'est pas le principe actif du *Veratrum viride*, et que le *Veratrum viride* ne paraît pas être un excitateur de la contractilité musculaire. Je serais plutôt disposé à le ranger à côté de la digitale, dans la classe des poisons du cœur.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 13 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Nous publierons le compte rendu de cette séance dans notre prochain numéro.

Académie de médecine.

ADDITION A LA SÉANCE DU 14 JANVIER.

Paris, le 13 janvier 1868.

Monsieur le président,

A propos d'un travail que M. Avrard a lu dans la dernière séance de l'Académie, sous ce titre : *Des injections intra-utérines rendue inoffensives par la méthode du double courant*, je crois devoir vous faire connaître le procédé fort simple que j'emploie pour porter sans le moindre inconvénient des caustiques liquides jusque dans la cavité utérine. Je n'ai pas à démontrer la nécessité d'exercer souvent une action thérapeutique directe où locale sur la muqueuse du corps de l'utérus; cette nécessité étant reconnue, on s'aperçoit bien vite que les caustiques solides n'atteignent pas le but désiré, et qu'il y a tout avantage à leur préférer les liquides, qui seuls peuvent pénétrer dans les replis de la muqueuse malade. Or, la grande crainte, quand on pratique une injection dans la cavité utérine, est ou de voir refluer le liquide à travers les trompes, jusque dans la séreuse péritonéale, ou de distendre d'un façon douloureuse la cavité dans laquelle on fait l'injection. On évite ce double inconvénient en permettant au liquide injecté de revenir facilement par l'orifice du col au travers duquel on l'injecte. Le moyen que j'emploie avec le plus grand succès, que j'ai mis en pratique devant de nombreux élèves, que j'ai décrit dans mes leçons à l'hôpital, consiste tout simplement à se servir pour l'injection d'une sonde d'homme de tissu élastique et de très-petit calibre. La sonde pénètre facilement jusqu'au fond de l'utérus ; sa flexibilité rend son introduction exempte de tout danger; son petit diamètre fait qu'elle n'oblitère pas les orifices du col de l'utérus (qui, du reste, sont toujours dilatés dans les cas d'inflammation utérine), et qu'il reste entre les parois de la sonde et celle du canal cervico-utérin un espace libre par lequel peut refluer le liquide introduit dans la cavité du corps de la matrice. Je me suis assuré maintes fois, en me servant d'une seringue graduée, que l'on peut faire pénétrer, à travers une sonde ainsi disposée, jusqu'à 2 et 3 grammes de liquide dans la cavité d'un utérus dont la muqueuse est chroniquement enflammée; passé cette quantité, le liquide reflue par l'orifice, et l'on peut facilement le voir sourdre dans le fond du spéculum.

Ce procédé, aussi simple que facile à employer, est-il le même que celui de M. Avrard? Je l'ignore, puisque celui de cet auteur n'est pas décrit dans les journaux de médecine qui ont rendu compte de sa communication. En tout cas, je déclare que s'il ressemble au sien je ne lui ai pas emprunté, car c'est fortuitement que l'idée m'est venue d'y recourir, au milieu d'une de nos visites d'hôpital.

Ce n'est pas que je veuille élever à ce propos la moindre revendication de priorité ; l'idée est trop simple pour ne s'être pas présentée à d'autres aussi bien qu'à moi, et je suis tout à fait de l'avis du charmant poëte qui a dit :

> Rien n'apppartient à rien, tout appartient à tous :
> C'est imiter quelqu'un que de planter des choux.

Je ne réclame donc pas, je raconte seulement ce que j'ai fait, avec l'espoir que d'autres l'imiteront, si cela est bon et utile.

Agréez, etc. T. Gallard.

SÉANCE DU 21 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

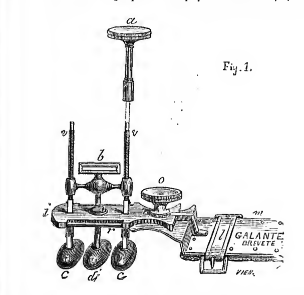
Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique adresse l'ampliation d'un décret, en date du 11 janvier 1868, par lequel l'Académie est autorisée à accepter le legs de 25 000 francs pour deux prix à décerner, une fois donnés, institués par feu M. le marquis d'*Ourches*, conformément aux conditions énoncées dans son testament.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur *Dimbarre* sur le service médical des eaux minérales de Cauterets pour l'année 1866. (*Commission des eaux minérales.*)

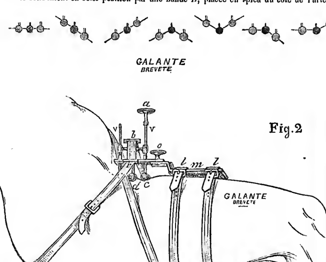
3° L'Académie reçoit : *a.* Des lettres de MM. les docteurs *Coste* (de Marseille) et *Liégey* (de Rambervilliers) qui sollicitent le titre de membre correspondant. — *b.* Une notice sur les titres scientifiques de M. le docteur *Maurice Perrin.* — *c.* Une note de M. le docteur *Berton* (de Poissy) sur l'emploi du venin de la vipère contre la rage. (*Commission de la rage.*) — *d.* Une observation de contagion du muguet, par M. le docteur *Mignot* (de Chantelle). (*Comm.* : M. Blache.) — *e.* Une lettre de M. le docteur *Avrard*, sur les injections intra-utérines à double courant, à l'occasion de la note de M. *Gallard.* (*Comm.* : M. Depaul). — *f.* Une note de M. *Galante*, fabricant d'instruments de chirurgie, sur un nouvel appareil compresseur, qu'il a construit d'après les indications de M. *Amédée Tardieu*, interne des hôpitaux, appareil désigné sous le nom de *compresseur tridactyle*, destiné à remplacer les doigts dans la compression digitale.

La petite pelote ordinaire est remplacée par trois petites pelotes parallèles entre elles et surmontées de trois tiges qui traversent perpendiculairement la plaque *i*, dans



laquelle elles sont fixées, celles du milieu d'une façon absolue et les deux autres au moyen de vis *vv*, qui, mues par la clef *a*, servent à rapprocher et à éloigner les pelotes *cc* de la plaque *i*. Une disposition particulière de ces deux tiges a pour effet de rendre constant le parallélisme des pelotes pendant les mouvements de bas en haut et de haut en bas qu'on leur fait exécuter. L'autre est une simple plaque d'acier garnie de

peau et munie de quatre boucles *rrrr*, destinées à recevoir des courroies passées sous le membre. Un bouton à vis *v* fixe solidement la première partie de l'appareil à celle-ci. 1° Pour faire la compression de l'artère humérale, il suffit de séparer la plaque *i* de la plaque *m* et de faire passer dans les boucles *rr* une bande faisant le tour du membre; 2° pour faire la compression de l'artère fémorale, le compresseur doit être complet. La plaque *m* étant fixée par deux courroies sur la face antérieure de la cuisse, les pelotes viennent appuyer perpendiculairement sur l'artère. Elles sont maintenues très-solidement en cette position par une bande *B*, placée en spica du côté de l'artère



comprimée et passant dans la boucle *h*. Grâce à la mobilité des pelotes, cette compression peut être faite suivant des points différents, comme le représente la figure 2.

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un nouvel appareil pour les pieds bots, commandé par M. le professeur *Nélaton*, et construit sous sa surveillance par MM. *Robert* et *Collin*.

M. *Béhier* présente, au nom de M. le docteur *Pacody* (de Pesth), une brochure et des planches photographiques relatives au tubercule pulmonaire.

M. *le Président* rend compte de l'audience accordée par M. le ministre de l'intérieur à la députation de l'Académie, jeudi dernier. La députation était composée des membres du bureau et de MM. *Gavarret*, *Devilliers*, *Depaul*, *Gobley* et *Devergie*.

L'accueil de M. le ministre a été plein de bienveillance et de courtoisie. M. le Président a exposé à Son Excellence la nécessité de prendre des mesures pour diminuer la mortalité si grande des nouveau-nés en France, et de supprimer une des causes les plus actives de cette mortalité, à savoir le transport des enfants à la mairie, dans les trois jours qui suivent la naissance pendant les saisons froides. Dans plusieurs localités, et à Paris, dans quelques arrondissements, des dispenses ont été accordées, soit sur l'initiative de l'autorité municipale, soit à la demande expresse des parents et sur la présentation d'un certificat médical. M. Ricord exprime le vœu, au nom de l'Académie et de tout le corps médical, que cette mesure ne soit plus une exception ou un privilége, mais qu'elle devienne une règle générale, dans l'intérêt de la santé des nouveau-nés et de la prospérité de la population de la France.

M. *Devilliers* a proposé l'adoption d'une mesure en vigueur dans les Antilles françaises, à savoir que la constatation des naissances soit faite dans les trois premiers jours, et que la présentation de l'enfant à la mairie ne se fasse qu'au bout de trois mois.

M. le ministre a répondu que cette question serait l'objet de la sollicitude du gouvernement et qu'elle serait mise immédiatement à l'étude de manière qu'elle puisse recevoir une solution prompte et de nature à satisfaire les justes réclamations de l'Académie et à sauvegarder les intérêts de la santé des nouveau-nés.

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre correspondant étranger.

Voici la liste de présentation : 1° M. *Michaux* (de Louvain), 2° M. *Heyfelder* (de Saint-Pétersbourg); 3° *ex æquo*, MM. *Ciniselli* (de Crémone), *Grilli* (de Milan), *de Roubaix* (de Bruxelles), *Sperino* (de Turin).

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 57 et la majorité 29, M. le docteur *Michaux* obtient 41 suffrages et est proclamé membre correspondant.

Discussion sur la tuberculose.

Voyez, page 56, le commencement du discours de M. Hérard.

A cinq heures moins un quart, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre un rapport de M. *Broca* sur les candidats au titre de membre correspondant.

REVUE DES JOURNAUX

Un cas de coccyodynie guérie par la section sous-cutanée, par M. G. Kidd.

La coccyodynie est une affection qui n'est bien connue que grâce au travail de Simpson, qui l'a décrite et qui lui a imposé cette dénomination. Depuis, Erichsen, West, Scanzoni, M. Gosselin, ont donné des descriptions ou cité des observations de coccyodynie ou de coccygodynie.

Suivant Simpson (*Medical Times and Gazette*, 1859), les symptômes de cette maladie sont les suivants : La région coccygienne est le siége de sensations douloureuses lorsque le malade s'assied ou se lève. La plupart des malades ne peuvent s'asseoir que sur l'une des régions ischiatiques, supportant avec la main, appuyée sur la chaise, une partie du poids du corps, et la douleur se renouvelle chaque fois qu'ils veulent reprendre la station verticale. D'autres mouvements peuvent exciter la douleur : ainsi certains malades ne peuvent faire un pas sans souffrir, tandis que chez d'autres les mouvements de progression ne réveillent nullement la douleur; d'autres souffrent surtout pendant la défécation ou dans d'autres circonstances qui mettent en action le sphincter ou l'élévateur de l'anus ou les muscles ischio-coccygiens. La douleur n'est pas toujours intolérable ou suraiguë et varie dans diverses conditions. Elle est presque toujours exagérée par la pression pratiquée sur le coccyx, et surtout lorsque l'on cherche à mouvoir le coccyx avec les doigts. La cause principale de la douleur, suivant Simpson, est une affection du coccyx ou de l'articulation coccygienne, ou l'inflammation des tissus fibreux voisins, résultant ordinairement d'un traumatisme produit pendant l'accouchement ou de toute autre manière. Dans un cas, elle a été la suite d'une chute de cheval. Chez deux malades de Scanzoni, elle a été rapportée à de longues promenades à cheval. South rapporte l'observation d'un gentleman qui se fractura le coccyx en s'asseyant sur l'angle d'une tabatière, et qui était obligé de porter un coussinet sous chaque tubérosité ischiatique. Dans d'autres cas, on a invoqué des causes moins définies, par exemple on a attribué la coccyodynie à la station assise prolongée sur l'herbe humide. La coccyodynie s'observe chez les hommes ou chez les femmes, chez les femmes mariées ou vierges; mais la cause la plus fréquente est l'accouchement. Onze cas, sur vingt-quatre rapportés par Scanzoni, ont paru reconnaître cette cause. Lorsque les conditions morbides de l'affection sont établies, chacun des mouvements des muscles ou des parties en connexion avec le coccyx cause la douleur et s'oppose à la guérison.

Le traitement a été envisagé à divers points de vue. Simp-

son recommande la section sous-cutanée de tous les muscles et de tous les ligaments qui s'insèrent sur le coccyx, de façon à assurer le repos de cet os. Cette opération a, dans quelques cas, amené un soulagement immédiat, mais il a échoué souvent, et après une amélioration momentanée la douleur s'est reproduite. Dans un cas même où le coccyx fut reséqué en totalité, bien que les douleurs aient disparu, le résultat n'a pas été très-satisfaisant. M. Gosselin a observé à l'hôpital Beaujon un fait dans lequel la section sous-cutanée des muscles n'a pas amené la guérison, et a prescrit comme traitement palliatif l'usage d'un coussin à air en caoutchouc. Scanzoni affirme que les sangsues à la région coccygienne, les bains, les injections sous-cutanées de morphine, réussissent presque toujours. Mais on peut émettre quelques doutes sur l'existence d'une coccyodynie réelle dans bien des cas cités par cet auteur, et, d'ailleurs, les résultats qu'il a obtenus seraient facilement discutables. M. Bryant a publié une observation dans laquelle la section sous-cutanée a été suivie de guérison, et le docteur Godfrey a cité un fait analogue. Enfin, le docteur Warren (de Boston) a récemment insisté sur les douleurs qui suivent les lésions du coccyx, et a pratiqué avec succès, dans des cas rebelles à tout traitement, la section sous-cutanée, ayant pour but d'isoler le coccyx de toute communication nerveuse.

M. G. Kidd rapporte une observation très-complète, qui est un exemple de succès obtenu par le mode de traitement adoptée par Simpson :

Obs. — Le 23 juin 1866, M. Kidd assistait une jeune femme qui accouchait pour la première fois. Elle avait un périnée très-développé en longueur, et, malgré des contractions actives, la tête ne le franchit qu'après un temps fort long; cependant il n'y eut pas de déchirures. La convalescence s'établit sans accident, mais lorsque cette femme commença à se lever, elle ressentit de grandes douleurs à la région coccygienne. La douleur correspondait à la description que Simpson a donnée, elle s'exagérait au moment où la malade s'asseyait ou se relevait et continuait pendant la station assise. La marche était quelquefois douloureuse, mais le décubitus dorsal et la défécation ne s'accompagnaient pas de douleurs.

L'examen approfondi des organes génitaux ou du rectum ne fit reconnaître aucun trouble. Mais il y avait de l'empâtement au niveau de l'articulation sacro-coccygienne, et la pression en ce point causait une vive douleur. Le repos, l'iodure de potassium à l'intérieur, l'application de l'iode sur la région, ne donnèrent aucun résultat favorable. Le coussin à air et le coussin de crin en forme de fer à cheval, l'emploi local des sédatifs, les toniques, le changement d'air, n'amenèrent pas d'amélioration notable. La malade, sous l'influence de la douleur et de la gêne constante due à cette affection, accepta l'opération proposée par M. Kidd, d'autant plus facilement que sa mère avait, pendant des années, souffert de la même maladie, qui lui rendait souvent la station impossible.

Le 30 mars, M. Kidd pratiqua l'opération.

Après avoir congelé la peau à l'aide de l'appareil de Richardson, il introduisit sous la peau et à la pointe du coccyx un ténotome étroit et long et le glissa sur le plat, du côté droit de l'os, au-dessus de la partie la plus sensible à la pression; tournant alors le tranchant de façon à couper d'arrière en avant en rasant l'os, le chirurgien divisa tous les tissus de ce côté; contournant ensuite la pointe du coccyx sans retirer l'instrument, il sépara toutes les fibres qui s'y insèrent, et divisa alors les tissus du côté gauche de l'os. Quelques gouttes de sang s'écoulèrent par la petite ouverture faite à la peau et une compresse fut fixée à l'aide d'un bandage sur le coccyx, afin de limiter l'hémorrhagie sous-cutanée. Cependant l'épanchement sanguin fut considérable et suivi de gonflement inflammatoire et d'induration. Mais après la disparition de cette complication légère, la guérison fut complète et persista. La malade, revue en octobre 1867, ne ressentait aucune douleur.

Cette observation s'ajoutera à celles qui, déjà relativement assez nombreuses, autorisent le chirurgien à tenter une opération qui, dans des cas très-rebelles, a été suivie de succès, et qui paraît présenter une innocuité réelle. (*The Dublin Quarterly Journal*, novembre 1867.)

Sur les cellules caliciformes dans leurs rapports avec l'absorption des matières grasses et la sécrétion intestinale (*Ueber Becherzellen*, etc.), par M. C. Arnstein.

L'auteur s'occupe des prétendus organes de résorption décrits dans l'intestin par Letzerich, et dont nous avons plusieurs fois parlé. Ces cellules, en forme de calice ou d'entonnoir, ne sont, pour M. Arnstein, que des transformations de l'épithélium cylindrique en rapport avec la sécrétion intestinale. Il décrit les formes transitoires entre ces cellules et les cellules épithéliales cylindriques. Il confirme ainsi les recherches d'Eimer, mais, de plus, il signale les prolongements des cellules épithéliales, que Letzerich considérait comme des réseaux canaliculés, et qui ont été vus, d'ailleurs, par Eberth, Neidenhaim, etc. On voit que la plupart des micrographes rejettent l'interprétation donnée par Letzerich, et s'accordent à considérer les organes d'absorption comme des éléments épithéliaux, et c'est ainsi qu'on les avait considérés jusqu'à présent.

Travaux à consulter.

Melasma arsenicale. — L'auteur rapporte une observation de coloration pigmentaire de la peau, à la suite d'un traitement par l'arsenic à haute dose, continué pendant quinze mois. Il existait, en outre, un érythème chronique de la paume de la main et de la plante du pied, et des troubles généraux notables. (*Journal of Cutaneous Medicine*, octobre 1867.)

Sur le prurigo, par M. H. Purdon. — Trois observations de prurigo destinées à montrer la valeur du bromure d'ammonium. Ce médicament accélère le pouls, et, à larges doses, amène le sommeil et augmente la sécrétion urinaire.— (*Ibidem.*)

De l'emploi de l'hyposulfite de soude dans les fièvres de marais, par M. S. E. Hampton. — L'auteur est convaincu que l'hyposulfite de soude rend inactif le poison des marais. Il s'appuie sur les faits cités par Leavit, North Baxter, et choisit, parmi 66 cas observés par lui et traités par l'hyposulfite de soude, des exemples qui encourageront de nouveaux essais. L'auteur n'a rencontré qu'un insuccès. (*The Cincinnati Lancet and Observer*, novembre 1867.)

Gangrène du pénis, mort en trente heures, par M. le docteur Dawson. — (*Ibidem.*)

De l'ophthalmie sympathique et de son traitement par la section des nerfs ciliaires, par M. Ed. Meyer. — (*Annales d'oculistique*, 3e et 4e livr., 1867.)

Observation de tumeur pulsative de l'orbite, guérie par la ligature de l'artère carotide primitive, par M. Jos. Bell. — (*Ibidem* et *Edinburgh Medical Journal*, juillet 1867.)

Hémiplégie gauche avec amaurose; guérison; perte totale de la perception des couleurs et de la mémoire de la configuration des objets, observation clinique du professeur A. Quagliano, et annotations par M. G. Borelli. — (*Giornale d'oftalmologia Italiano*, 1867, fascicules 3 et 4.)

Observation de tumeur intra-orbitaire droite, avec hypertrophie des deux paupières, par M. Borelli (avec figures). — Communication faite au Congrès ophthalmologique de Paris.

Corpuscule vésiculaire mobile dans la chambre antérieure de l'œil; extraction, par M. le docteur Businelli. — Il s'agit, suivant l'auteur, d'un résidu de la membrane pupillaire fœtale. — (*Ibidem*, fascicules 7 à 10, 1867.)

Mémoire sur le traitement des taches de la cornée, par M. le docteur R. Castorani (*Gazette médicale*, 1867, et Germer Baillière).—Les conclusions de ce travail sont les suivantes : La cornée se reproduit, les plaies et les ulcères de la cornée guérissent sans tache sous l'action d'excitants qui, pendant qu'ils aident à la reproduction de la cornée, modifient aussi la sécrétion de la conjonctive. Pour guérir les taches de la cornée, il faut les transformer en plaies ou ulcères de la cornée, et les soigner alors comme ces derniers. On remplace les taches par des plaies et des ulcères de la cornée au moyen de l'opération ou avec le collyre d'iodure de potassium. L'action de l'iodure de potassium, dissous à saturation, paraît être caustique, dissolvante et astringente.

Anévrysme volumineux de l'artère sous-clavière gauche, traité par l'acupressure sur l'artère axillaire, et, plus tard, par la

COMPRESSION DIRECTE DE L'ARTÈRE INNOMINÉE; INSUCCÈS; AUTOPSIE, par M. G. H. PORTER. — (*The Dublin Quarterly Journal*, novembre 1867.)

OBSERVATION DE FRACTURE DE LA COLONNE VERTÉBRALE A LA RÉGION CERVICALE, par M. W. MAC CORMAC. — Cette observation est surtout intéressante par une discussion sur l'opportunité de la trépanation du rachis. L'autopsie, faite quatorze jours après l'accident, fit reconnaître une fracture de l'apophyse épineuse de la sixième vertèbre cervicale, dont le fragment s'était enclavé entre la septième vertèbre cervicale et la première dorsale, et avait déchiré la moelle à ce niveau, de sorte que l'opération n'eût amené aucun résultat favorable. (*Ibidem.*)

SUR LES CRACHATS PUTRIDES, LA GANGRÈNE PULMONAIRE ET LA BRONCHITE PUTRIDE, par MM. LEYDEN et JAFFE. — Ce travail contient des recherches chimiques et microscopiques très-complètes, avec déductions thérapeutiques. — (*Deutsches Archiv für klin. Medizin*, 1867, analysé dans *Medizinische Jahrbücher*, octobre 1867.)

LÉSIONS CÉRÉBRALES DANS LA PARALYSIE GÉNÉRALE PROGRESSIVE, par M. L. MEYER. — L'auteur expose les résultats de plus de 200 autopsies; ses conclusions peuvent se résumer ainsi : Les altérations de la substance cérébrale (production de vaisseaux, prolifération cellulaire des parois, multiplication de noyaux dans la substance conjonctive) indiquent que dans la paralysie générale il existe un processus inflammatoire chronique, une encéphalite chronique, qui se développe dans la substance cérébrale et non pas seulement dans la substance corticale. Cette encéphalite chronique se développe le plus souvent, et dans les cas les plus caractéristiques, consécutivement à une méningite chronique. — (*Centralblatt für die med. Wissenschaften*, 1867, 8 et 9, et *Medizin, Jahrbücher*, octobre 1867.)

DEUX OBSERVATIONS DE CRAMPES DES ÉCRIVAINS, par M. H. C. ANDREWS. — (*Medical Times and Gazette*, 23 novembre 1867.)

SUR L'ACTION DES GAZ ET VAPEURS NARCOTIQUES, par M. W. RICHARDSON. — Cette leçon contient un tableau des anesthésiques, leur composition, leur densité, leur point d'ébullition. (*Ibidem.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

D'UNE CIRCULATION DU SANG SPÉCIALE AU REIN DES ANIMAUX VERTÉBRÉS MAMMIFÈRES ET DE LA SÉCRÉTION DES URINES QU'ELLE Y PRODUIT, par J. P. SUCQUET. — Paris, 1867, Adrien Delahaye.

L'auteur, se basant sur des injections fines, expose des idées tout à fait particulières sur la structure des reins, et s'éloignant des opinions généralement adoptées. Nous signalerons seulement les points principaux de ce travail. Les glomérules de Malpighi ne seraient pas en communication avec les tubes urinifères et ne renfermeraient pas d'épithélium. De plus, certains tubes droits et les tubes contournés des reins pouvant être injectés par les artères, par les veines, contiennent, à l'état frais, de la globuline, et renferment de l'hématosine, à la suite de la mort par la destruction du bulbe. L'auteur en conclut que ce sont des vaisseaux et, de plus, des veines portes. Au point de vue physiologique, M. Sucquet considère la formation de l'urine comme une véritable sécrétion. Les principes de l'urine se forment dans tous les vaisseaux sanguins, mais les principes urinaires sont surtout formés dans les vaisseaux portaux du rein, où sont réalisées les conditions les plus favorables à la diminution de la pression, au ralentissement dans la marche du sang, et, par suite, à l'oxydation complète de l'hématosine.

On voit, par cette citation, l'importance du travail de M. Sucquet; mais l'originalité de ses résultats réclame une confirmation, et, à ce titre, ils éveilleront l'attention des anatomistes.

LEHRBUCH DER GEBURTSHUELFE FUER HEBAMMEN (*Manuel de l'art des accouchements à l'usage des sages-femmes*), von EDUARD MARTIN ENKE. — Erlangen, 1867.

Le nom seul de l'auteur assure le succès de ce traité, qui est fait à un point de vue pratique, et qui, arrivé à sa seconde édition, n'a besoin que d'être signalé.

DIX-SEPT ANNÉES DE PRATIQUE AUX EAUX-BONNES, par ED. CAZENAVE DE LA ROCHE. — Paris, 1867, Adrien Delahaye.

Une série d'observations sérieusement discutées, des renseignements topographiques et climatologiques recommandent particulièrement ce travail. L'action thérapeutique des Eaux-Bonnes dans la phthisie pulmonaire est le point de départ d'une discussion dans laquelle l'auteur, souvent en désaccord avec M. Pidoux, défend la doctrine de la division de la phthisie en éréthique et torpide.

DU TRAITEMENT DES VARICES ET SPÉCIALEMENT DU PROCÉDÉ PAR LES INJECTIONS DE LIQUEUR IODO-TANNIQUE, par P. ROUBY. — Paris, 1867, Adrien Delahaye.

Ce travail aura le mérite d'appeler l'attention des chirurgiens sur un procédé qui a pris naissance à Lyon, et qui, employé par MM. Barrier, Desgranges, a donné des résultats très-heureux, depuis cinq ans, entre les mains de M. Delore, qui l'a employé sur 60 malades variqueux. 60 observations montrent l'innocuité de ce procédé et les avantages sérieux qui doivent le faire préférer aux injections de perchlorure de fer.

DES ACCÈS INCOMPLETS D'ÉPILEPSIE, par TH. HERPIN, in-8 de 207 pages. — Paris, 1867, J. B. Baillière et fils.

Th. Herpin a voulu léguer les résultats d'une longue pratique. C'est surtout au début que le diagnostic de l'épilepsie peut être fort difficile, et l'étude des accès incomplets, des accès de début dans leur forme périphérique, viscérale ou encéphalique, est traitée avec la précision et l'autorité d'une observation clinique longtemps poursuivie.

VARIÉTÉS.

CORRESPONDANCE. — A M. H. de R. (Naples). L'ouvrage que vous demandez n'est pas, sauf l'exemplaire déposé au bureau, à la disposition du rédacteur en chef ni des éditeurs.

— Nous avons reçu de M. Amédée Forget une lettre que nous insérerons dans le prochain numéro.

— ASSOCIATION DES MÉDECINS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE. — L'assemblée aura lieu dimanche 26, à dix heures très-précises, dans le grand amphithéâtre de la Faculté, sous la présidence de M. Barth, *vice-président*.

Cette réunion a pour objet : 1° la lecture du compte rendu de l'année 1867 par le secrétaire général; 2° l'élection d'un président et de deux vice-présidents. Les candidats proposés aux suffrages de l'assemblée par la *commission générale* sont : M. Nélaton, comme président, et MM. Barth et Béclard, comme vice-présidents.

Dans sa lettre de convocation, le bureau insiste particulièrement pour que la réunion soit aussi nombreuse que possible.

— Par divers décrets, des chaires nouvelles sont créées près les écoles de médecine : à Lyon, une chaire de physiologie et une chaire de chimie médicale; à Marseille, une chaire d'histoire naturelle médicale; à Nantes, une chaire d'histoire naturelle et de matière médicale, une chaire de chimie appliquée à la médecine et à la pharmacie, une chaire de pharmacie, une chaire de physiologie. (La chaire de matière médicale et thérapeutique et la chaire de pharmacie et toxicologie, actuellement existantes à Nantes, sont et demeurent supprimées.)

— M. le docteur Nicaise vient d'être nommé, à la suite d'un concours, à la place de prosecteur des hôpitaux.

— Nous apprenons avec satisfaction que la démarche du bureau de l'Académie auprès du ministre de l'intérieur, relative à la question de la constatation des naissances, a été très-favorablement accueillie. (*Gazette des hôpitaux.*)

— Par décret en date du 11 janvier 1868, M. Roubin, médecin professeur, a été nommé médecin en chef de la marine.

— Par décret du 15 janvier 1868, ont été promus dans le corps des officiers de santé : *Au grade de médecin principal de 1re classe :* MM. les médecins principaux de 2e classe : Minvielle, Pasquier, Maignien, Gueury, Didiot, Flesehut. — *Au grade de médecin principal de 2e classe :* MM. les médecins-majors de 1re classe : Renard, Netter, Perrin, Cordier, Boulian, Beylot, Ferraton.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 30 janvier 1868.

LA MUCÉDINÉE DU CHOLÉRA.

BIBLIOGRAPHIE.

(1) L'*Histoire naturelle des végétaux parasites*, de M. Ch. Robin, Paris, 1853, donne, page 676 et suivantes, les principales indications bibliographiques concernant la première période. J'en ajoute quelques-unes d'après le *Jahresbericht* de Cannstatt, pour 1849, t. III, p. 73; les voici : *Williams* (*Thomas*), London Medical Gaz., oct., p. 579 et 622. — *Busk* (ou *Bush*), The Uredo, etc., *ibid.*, oct., p. 733. — *Berkeley* et *Hassal*, *ibid.*, nov. 1849.
(2) *Pacini* (*Ph.*), Sul cholera asiatico. Firenze, 1854.
(3) *Pacini* (*Ph.*), Du choléra asiatique, au point de vue de sa cause spécifique, etc., trad. de Janssens. Bruxelles, 1865.
(4) *Klob* (*J. M.*), Studien über das Wesen der Cholera-processus. Leipzig, 1867.
(5) *Thomé* (*O. W.*), Cylindrotaenium, etc., Virchow's Archiv, XXXVIII, 2 planches.
(6) *Hallier* (*Ernest*), Gæhrungs-erscheinungen. Leipsig, avril 1867, 1 pl.
(7) *Hallier* (*E.*), Das Cholera-contagium. Leipsig, juin 1867, 1 pl.
(7 bis) *Hallier*, Flora, 1867, n° 34.
(8) *Reinhardt* et *Leubuscher*, Virchow's Archiv, t. II, p. 482.
(9) *Leubuscher*, Preuss. Vereinszeitung, 1848, n° 43.
(10) *Buhl*, Journal de Henle, 1855.
(11) *Masselot*, Gazette des hôpitaux, 1849.
(12) *Meyer*, Virchow's Archiv, t. IV. Cet article donne le résumé des expériences faites avant lui.
(13) *Beale*, Med. Times, 1866.
(14) *De Bary*, Handbuch der physiologischen Botanik de Hofmeister, vol. II, 1866.

L'idée d'attribuer à quelque parasite ayant puissance de ferment le rôle d'agent causal du choléra n'est rien moins que nouvelle, et depuis que le principe de la transmissibilité du mal indien a gagné du terrain, cette idée s'impose, pour ainsi dire. Mais ce n'est pas de doctrine que je veux entretenir le lecteur; je me tiendrai aux faits observés, aussi strictement que je pourrai, et si, chemin faisant, il m'arrive de dérouler un bout de théorie, ce ne sera que pour montrer le fil qui doit relier les faits dans l'ordre selon lequel je les expose.

La question sortit de bonne heure du domaine de la spéculation; déjà, en 1849, Swayne, Brittan et Budd annoncèrent la découverte de certains végétaux cholérigènes; une seconde fois, ce fut Pacini (2 et 3); une troisième fois, Klob (4), suivi de près par Thomé (5) et par Hallier (6).

Les observations faites en 1849 furent bien vite oubliées; celles annoncées par Pacini durent paraître en tout point différentes, et elles le sont, en effet, en apparence du moins; ceci explique et justifie la froideur avec laquelle ces travaux furent accueillis. Les travaux de Klob sont complémentaires de ceux de Pacini, pour ainsi dire. Avec les publications de Thomé et celles, surtout, de Hallier, s'ouvre une nouvelle période, celle des cultures; c'est l'expériment remplaçant l'observation, méthode infiniment plus féconde en résultats, certains souvent, illusoires quelquefois.

J'ai soigneusement séparé les recherches phytographiques de Hallier des observations antérieures, de celles surtout que l'on trouve, nombreuses et instructives, dans les écrits de Pacini, de Klob, de Buhl (10), de Reinhardt et Leubuscher (8), de ce dernier surtout (9), de Boehm, etc. J'ai pensé qu'un travail résumant et comparant ces diverses recherches serait utile en montrant où en est la question aujourd'hui; curieux, en rappelant les phases qu'elle a traversées; nécessaire même, parce que Hallier, ainsi que Thomé, se sont bornés à l'examen microscopique des déjections et n'ont pas fait d'autopsies. Il est évident que, depuis quelque temps (et pour le mal indien spécialement depuis les expériences de Thiersch, 1854), tout nous porte à rechercher entre le malade et celui qui va le devenir certains intermédiaires ayant des fonctions diverses : l'air, l'eau, les aliments, véhicules et agents de transmission; leur rôle est variable; le rôle principal revient au *sol*, dans le sens le plus large (les aliments aussi étant un *sol* pour le contage), avec tout ce qui peut s'y développer, s'y conserver, s'y transformer.

C'est là ce qui donnerait un si grand intérêt aux cultures faites par Hallier, si elles étaient contrôlées par des expériences faites *in anima vili*, au moyen du ferment obtenu par culture, contre-épreuve obligée qui n'est pas faite; si elle réussissait, la question de la transmission du choléra et de se modes possibles serait jugée plus vite et plus sûrement que dans les luttes oratoires à propos des obscurités du génie épidémique. On a trop souvent choisi le chien pour sujet de ces expériences, malgré la puissance digestive de son estomac qui les fait échouer; cependant, elles n'ont pas toujours donné des résultats négatifs; il y en a beaucoup de fort probants. Mais en se servant des produits cultivés, on aurait des substances concentrées en un petit volume, non putréfiées autrement, ce qui permettait d'éviter l'objection principale (l'action d'un principe putride non spécifique) que Meyer (12) faisait contre ses propres expériences, que Stich répéta plus tard, que Thiersch récuse comme ne s'appliquant pas aux siennes, et qui a été infirmée récemment par la voie des expériences comparatives de Legros et Goujon.

Dans ce qui va suivre, je maintiendrai l'ordre historique que j'ai précédemment indiqué, non sans faire quelques infractions à cette manière de procéder.

Première période, 1849. *Les cystes et les spores* (Swayne, Brittan, Budd); — *le ferment* (Williams). — L'année 1849 vit éclore, en Angleterre, une vingtaine au moins de mémoires, de rapports et de répliques. Swayne, d'un côté, Brittan et Budd de l'autre, avaient découvert dans les déjections des cholériques, sur la muqueuse intestinale des cadavres, dans l'eau des quartiers infectés, dans l'air des salles de cholériques, des corpuscules arrondis, très-réfringents, ce qui leur donnait l'apparence d'un anneau; les plus petits étaient gros comme un globule sanguin, les grands, souvent colorés en gris jaune, étaient remplis de grains plus petits, etc. L'un d'eux constata l'absence de ces corpuscules dans les selles des typhiques, leur présence dans celles de la cholérine; il pensait qu'ils sont introduits par la bouche, qu'ils sont fréquemment détruits par la digestion stomacale, mais que, une fois qu'ils ont pu franchir le pylore et qu'ils sont parvenus dans l'intestin, ils donnent lieu au processus végétatif d'où résulte le choléra. Brittan les appela *corps annulaires;* Swayne, *cholera-cells;* Budd, plus décidé, les nomma *cholera-fungi*. Ces recherches, entreprises sur l'instigation de la Société médicale de Bristol, furent l'objet d'un rapport fait au Collége des médecins de Londres par Baly et Gull; ce rapport fit ce que font trop souvent les rapports, il jugula la question; les arguments qu'il met en avant sont au nombre de cinq : 1° ces corpuscules ne se trouvent ni dans l'air ni dans l'eau des localités infectées; 2° ce sont des objets très-variés; 3° bon nombre d'entre eux ont été retrouvés dans les aliments ou dans les médicaments; 4° l'origine des autres est douteuse, mais ce ne sont pas des champignons; 5° ces objets se retrouvent dans les selles de personnes qui ne sont pas malades du choléra.

Je regrette de n'avoir pu consulter le texte dans son ensemble ; peut-être aurais-je trouvé quelque preuve à l'appui. Mais ce rapport ne tient aucun compte de la présence, presque constante, de ces corpuscules dans les selles. Brittan les a trouvés 30 fois sur 34 cas de choléra ; les recherches de Williams, qui est tout aussi affirmatif, ont porté sur 200 sujets. D'ailleurs, sur un point, et c'est le plus important de tous, le rapport est démenti par les assertions de Busk, président de la Société microscopique de Londres (et par Marsshall-Hall, d'après une indication bibliographique donnée par Klob), qui déclare que les *cholera-fungi* ne sont autre chose qu'une espèce d'*uredo*. Il pensa d'abord à l'*Uredo segetum;* plus tard, il reconnut que ce devait être une autre espèce, vu que les cystes du choléra sont trois fois plus grandes et sont ovales. Berkeley et Hassal décidèrent aussi que les cystes en question proviennent d'un végétal différent de l'*uredo* en question. Nous voilà bien loin de la quatrième conclusion de Baly et Gull.

Je résume ici la description de Williams, la plus complète physiologiquement : « Quand on reçoit les selles riziformes fraîches dans un vase, le mucus qu'elles charrient gagne le fond ; mais au bout de vingt-quatre heures, sous l'influence d'une certaine chaleur, il remonte à la surface ; il est alors augmenté de volume. Ce mucus est un ferment, il contient : 1° une grande quantité de *cellules composées*, de forme ovale ou polygonale ; cette dernière forme provient de la compression réciproque ; 2° des fragments d'enveloppes de cellules, semi-lunaires ou plats ; 3° des corpuscules discoïdes ou moléculaires. Ce sont les cellules qui, après s'être gonflées par endosmose, émettent leur contenu moléculaire, lequel constitue à lui seul la majeure partie des flocons des selles riziformes. Williams avait donc fait un pas décisif en avant, il avait découvert la germination des cystes ; sa description n'est relatée ni par Ch. Robin, ni par Hallier, qui cite d'après Robin ; Klob assure ne rien comprendre à ces cellules polygonales, et cela se conçoit, puisque lui, Klob, ne les a pas vues ; mais il relève, avec raison la description de la masse ponctuée comme étant conforme à ce qu'il a vu lui-même.

Pourquoi les cystes colorées ont-elles échappé aux observateurs depuis Williams jusqu'à Hallier ? Probablement parce qu'elles gagnent le fond du vase, comme le savait William et comme l'a observé Hallier ; peut-être parce que, en raison de leur forme irrégulière, on les prenait pour des fragments de corps étrangers sans importance ; ou bien, enfin, parce qu'elles se résolvent bientôt en une poussière qui ne rappelle en rien son origine. Les granules provenant des cystes ont encore un poids spécifique tel qu'ils tendent à gagner le fond. Hallier (8) décrit avec détail ces cystes jaunâtres, ovales, ou déformées, bosselées par les spores déjà gonflées qu'elles renferment ; l'enveloppe des cystes se rompt ou se dissout, les spores, gonflées à leur tour, colorées en jaune comme les cystes, deviennent libres ; elles développent dans leur intérieur, leur noyau subissant des divisions à l'infini, un nombre considérable de granules extrêmement petits, disposés dans une substance intermédiaire hyaline. Il résulte de ce mode particulier de germination, quand l'enveloppe de la spore a disparu par résorption, un globule glaireux, régulièrement ponctué par les sporules ; cette masse grossit, glaire et sporules ; souvent elle est jaunâtre comme l'était l'enveloppe ; c'est un caractère important, car Hallier fait cette remarque, que les cellules épithéliales assiégées par les sporules offrent cette même coloration jaune, et nous la retrouverons jusque dans les parenchymes, dans les observations de Buhl ; parfois les masses glaireuses sont incolores. Finalement, toutes ces *colonies de micrococcus*, comme les appelle Hallier, se dissocient, en semant leurs sporules sur le sol organique qui va devenir leur proie et leur aliment. Je dirai, plus tard, ce que l'on sait sur l'origine des cystes et sur les développements végétatifs que peut prendre le ferment ponctué ; pour le moment, je vais examiner ses effets et ses migrations.

Deuxième période. Les sporules punctiformes (Pacini, 1854-1865 ; Klob, 1867). — Je ne puis m'empêcher de citer, en tête de ce chapitre, quelques mots écrits, en 1853, par Henle, qui, dès 1840 (dans ses *Pathologische Untersuchungen*), avait pris en main la cause du parasitisme en médecine : Il n'est pas besoin de prétexter que les organismes, qui agissent comme contages, sont inaccessibles à nos moyens optiques. Les animalcules minimes ne sont reconnaissables qu'à leurs mouvements ; les végétaux infimes ne sauraient être distingués des cellules, des noyaux, des granules, qui se trouvent dans beaucoup de tissus, dans les produits excrétés, et notamment dans le pus, que par l'arrangement particulier que peuvent prendre leurs éléments dans certaines phases de leur développement. (*Pathologie rationnelle*, II, 466.)

Pacini est le premier en date ; il ne sait rien sur l'origine du ferment, il n'a vu que les granules infiniment petits et les estime à un millionimètre ; mais il ne s'est mépris ni sur leur nature, ni sur le pouvoir destructeur qu'ils possèdent ; ses observations, à cet égard, sont plus complètes que celles de Klob. Pacini a vu les molécules punctiformes disséminées sur l'épithélium intestinal qu'elles détruisent, et les a vues infiltrant la muqueuse et les villosités, qu'elles rendent opaques, blanchâtres, rigides.

Reichardt déjà, dans le travail fait en commun avec Leubuscher (8) et surtout Leubuscher (9), avaient déjà décrit cet état des villosités et de la membrane muqueuse qui est opaque et de couleur laiteuse ; ils parlent d'un *exsudat* (c'était le terme du jour) à granulations fines, graisseuses les unes, protéiques les autres ; ils comparent l'état de la villosité turgide et blanchie à celui qu'elle prend pendant l'acte digestif. Buhl (9) alla plus loin, il en vint jusqu'à identifier, pour ainsi dire, ces deux états de l'intestin.

Pacini attribue aux molécules infiltrées la chute de bon nombre de villosités (que l'on retrouve dans les selles), ce qui donne à la muqueuse l'aspect du velours râpé ; il décrit, comme étant la suite de cette invasion des molécules, les corrosions superficielles, que l'on rencontre surtout vers la fin de l'ilion et dans le côlon, et la chute de parcelles nécrosées de la membrane muqueuse. Ces lésions, il est vrai, ne sont pas constantes ; elles ont été décrites par R. et L. (8) et, fréquemment depuis, comme étant la suite de ce qu'ils désignent avec Virchow comme processus diphthéritique.

Pacini, enfin, a rencontré ce *ferment cholérique*, comme il l'appelle sans détour, congloméré à la surface de la muqueuse en masses globuleuses blanches, assez grandes pour être visibles à l'œil nu. Ces masses, prises pour du *mucus*, nous allons les retrouver plus longuement étudiées par Klob, qui les appelle *zoogloea;* il ne connaît le travail de Pacini que d'après un extrait bien incomplet, il faut le croire, et ne le cite qu'à propos de la chute des villosités.

Klob décrit ces masses glaireuses comme variant de 6 à 13 centimillimètres en largeur ; les plus petites sont globuleuses, leurs molécules sont

rapprochées ; dans les grandes, qui fréquemment sont ovales ou irrégulières, déchiquetées, on distingue plus facilement la substance hyaline qui en forme la base, et qui tient les granules écartés les uns des autres. De ce fait, il conclut le premier, avec raison, que la substance hyaline n'est pas du mucus, qu'elle fait partie intégrante du granule végétal, qui s'en revêt en vertu de son activité organique propre.

Klob décrit ensuite et figure des masses plus grandes encore, racémeuses, de *Zoogloea ;* d'un autre côté, il montre comment les granules viennent envahir les cellules pavimenteuses, buccales et œsophagiennes détachées, que l'on rencontre en abondance dans les déjections, s'y disposent sur une des faces de ces cellules, toujours à distance et sans se confondre; les plus petites n'apparaissant que comme des nébulosités que les plus forts grossissements résolvent à peine; comment ils s'y accroissent en nombre et en volume. Mais il fait très-probablement erreur quand il avance que les sporules, d'abord indépendantes, finissent par se réunir pour former le *Zoogloea termo*. Le développement expérimental du micrococcus, déjà obtenu par Thomé des arthrospores de son *Cylindrotaenium*, et par Hallier de la germination des cystes, prouve que le ferment granulé est primitivement réuni et se disjoint ultérieurement, du moins dans les cas où il provient des cystes ou des spores, ce qui, probablement, est la règle.

WIEGER.

(*La fin prochainement.*)

DISCOURS DE M. HÉRARD (FIN).

Un premier fait qui ressort de ces expériences, c'est que tandis que l'inoculation avec les matières tuberculeuses réussit d'une manière presque constante, l'inoculation avec les autres substances pathologiques échoue le plus ordinairement. Toutefois, s'il était démontré que, dans une proportion même restreinte, ces substances eussent le privilége de donner naissance à de véritables granulations tuberculeuses dans le lieu de l'inoculation et dans les organes internes, ce fait aurait une importance considérable et amoindrirait singulièrement la découverte de M. Villemin. Toute la question est donc là. Les granulations obtenues par M. Lebert, granulations qu'il nomme granulations d'infection et qu'il assimile complétement aux nodosités tuberculeuses, ces granulations sont-elles de véritables tubercules? Je ne le pense pas, et j'espère le prouver à l'aide des expériences et des arguments mêmes fournis par le savant professeur de Breslau. Et d'abord, la granulation tuberculeuse a-t-elle des caractères propres qui la différencient des petites tumeurs qui ont avec elle des analogies extérieures plus ou moins complètes? A cette question, je réponds par l'affirmative; les recherches des histologistes les plus autorisés démontrent que la granulation grise tuberculeuse est composée de petits éléments cellulaires de 0,006 en moyenne, pressés les uns contre les autres, soudés entre eux par une substance amorphe, granuleuse, finement et irrégulièrement fibrillaire, et constituant par leur agglomération un petit nodule très-résistant dans lequel les vaisseaux sont oblitérés. Ajoutez à ces caractères histologiques une évolution toute particulière, une tendance très-rapide et presque fatale à la dégénérescence granulo-graisseuse, véritable mortification des éléments cellulaires, et vous aurez les principaux traits distinctifs de la granulation tuberculeuse qui lui assureraient la spécificité anatomique si la granulation nerveuse ne les présentait également.

Or, ces caractères si nets, si précis, M. Lebert les a-t-il rencontrés dans ses granulations dites d'infection? Il est permis d'en douter. Rarement le savant observateur s'explique catégoriquement sur les résultats de son examen microscopique; mais le peu qu'il en dit dans différents passages de son mémoire prouve manifestement que, pour lui, le tubercule n'a pas la même signification que pour nous. « C'est, dit-il, un terme vague et mal défini. » Et, ailleurs : « Il n'existe aucune délimitation anatomique ontologique entre les produits de l'inflammation et le tubercule type. » Évidemment, pour notre honorable confrère, granulation est synonyme de foyer circonscrit d'inflammation, et si l'on en pouvait douter, on en aurait une preuve certaine dans les dimensions qu'il assigne aux éléments de ses prétendues granulations tuberculeuses. Des cellules rondes à noyaux de $0^{mm},012$ à $0^{mm},015$ sont des cellules épithéliales vésiculeuses, ou des leucocytes, mais non des cellules de granulations tuberculeuses, dont le diamètre, avons-nous dit, est de $0^{mm},006$ à $0^{mm},007$.

Mais, d'ailleurs, tout dans les observations de M. Lebert démontre qu'il s'agit de foyers inflammatoires et purulents (le pus, chez le lapin, a beaucoup de tendance à devenir concret). A propos de ces deux expériences avec le pus injecté dans les veines, M. Lebert ne nous dit-il pas lui-même que les symptômes étaient ceux de l'infection purulente : frissons, tremblement, abattement, vomissements, diarrhée, symptômes passagers, mais revenant après chaque nouvelle injection, pour amener peu à peu le marasme et la mort? — Que penser de l'observation si singulière du chien à la fistule biliaire, chez lequel des tubercules se seraient développés quelques jours après l'opération, si ce n'est que, très-probablement, au lieu de rapporter les accidents à une simple perturbation traumatique, il s'est agi là encore d'une infection purulente qui aura été le point de départ des lésions inflammatoires constatées dans le poumon. Or, malgré tout le talent déployé par M. Piorry dans son savant discours, nous ne pouvons accepter l'identité que notre collègue a cherché à établir d'une part entre le pus et la granulation, d'une autre part entre les symptômes de l'inoculation tuberculeuse et ceux de l'infection purulente. — Parlerais-je maintenant des expériences de M. Lebert avec la mélanose, le tissu fibro-plastique et le cancer? Ces inoculations sont presque toutes négatives ; l'une d'elles produit du cancer, quelques autres, en petit nombre, provoquent des foyers bien évidents d'inflammation dans l'intérieur des vésicules pulmonaires ou au lieu d'inoculation, et, dans ce dernier cas, on trouve au centre des granulations la substance qui a amené l'irritation des tissus. Les phénomènes franchement inflammatoires sont bien plus prononcés lorsqu'il s'agit de substances végétales et surtout minérales. M. Lebert le reconnaît lui-même lorsqu'il dit : que le charbon n'agit qu'en obstruant mécaniquement les petits vaisseaux, d'où résulte l'irritation des alvéoles et l'inflammation du tissu conjonctif extra-alvéolaire. Cette inflammation diffuse ou sous forme de granulations est surtout prononcée lorsque l'on injecte du mercure, corps plus irritant. Dans ce dernier cas la phlegmasie diffuse et les granulations peuvent aussi donner lieu à la formation de cellules de pus et de petits abcès.

On le voit, dans la plupart des opérations que je viens d'analyser, il s'agit, non de véritables granulations tuberculeuses, mais de granulations inflammatoires et d'embolies pulmonaires, très-différentes des premières au point de vue de la composition histologique non moins qu'au point de vue de l'évolution, et, à l'appui de la thèse que je soutiens en ce moment, je ferai ressortir ce fait très-significatif, que des divergences sur l'interprétation des expériences se sont élevées entre M. Lebert et son collaborateur M. le docteur Wyss, qui ne voyait, lui aussi, qu'un effet mécanique d'embolie capillaire dans les phénomènes produits. Je sais qu'on pourra m'objecter les expériences récentes d'un jeune et savant agrégé de la Faculté de Strasbourg, M. Feltz, qui s'est efforcé de prouver que l'inoculation tuberculeuse produit également de véritables embolies capillaires, et que ce qui a été considéré comme une granulation n'est, le plus souvent, qu'un infarctus ou un abcès; mais nous répondrons que M. Feltz nous paraît avoir pris l'exception pour la règle générale. Nous concevons parfaitement bien que, lorsqu'on injecte, ainsi qu'il l'a fait, dans la veine jugulaire d'un animal, de la matière tuberculeuse, on puisse produire une embolie pulmonaire comme avec toute autre substance ; mais nous croyons ce fait très-rare lorsque la ma-

tière tuberculeuse est insérée sous la peau. Dans ce cas, sans nier que quelques parcelles ne puissent pénétrer dans les vaisseaux sanguins divisés par l'instrument tranchant, nous pensons que la voie d'introduction est celle qu'a si bien indiquée M. Colin, la voie des lymphatiques et des glandes lymphatiques à travers lesquelles s'exprime en quelque sorte la matière inoculée avant de pénétrer dans le torrent circulatoire jusqu'aux organes internes où elle va déterminer la formation des lésions tuberculeuses.

Que conclure, en définitive, messieurs, de la longue discussion à laquelle je viens de me livrer? sinon qu'il n'y a pas parité entre les faits que l'on compare; que la plupart des expériences pratiquées avec des substances non tuberculeuses, et suivies de succès, sont des cas d'embolies pulmonaires et doivent être rapprochées des observations identiques, et déjà fort anciennes, de mon vénéré maître, M. Cruveilhier, de celles de Panum, de MM. Cornil et Trasbot, de M. Damaschino, etc., dans lesquelles l'injection dans la trachée ou les veines de mercure, de boulettes de cire, de poudre d'euphorbe, de graines quelconques, détermine des pneumonies lobulaires qui n'ont de la granulation tuberculeuse que l'apparence. Le fait intéressant qu'a cité mon honorable collègue M. Béhier dans la dernière séance me paraît du même ordre, et, dans cette lésion surtout prononcée à la base des deux poumons, je ne puis voir que des infarctus graisseux qui, effectivement, devaient présenter au microscope beaucoup d'analogie avec la pneumonie caséeuse, mais non avec les granulations tuberculeuses, dont le siége et la composition histologique sont fort différents. — Si maintenant, pour les autres cas de plus en plus réduits par cette première élimination, nous tenons compte des coïncidences de tuberculose spontanée; d'une autre part, des erreurs si souvent commises et si faciles à commettre, même par les expérimentateurs les plus exercés, lorsque l'examen microscopique a été négligé, on comprendra qu'il ne reste rien, ou du moins bien peu de chose, de toutes ces inoculations de substances non tuberculeuses qui devaient renverser la découverte expérimentale de M. Villemin. Cette découverte nous paraît, disons-le, à peine ébranlée. Nous ne voulons point toutefois préjuger l'avenir; nous pensons même que de nouvelles expériences sont nécessaires; seulement, nous demandons qu'elles soient faites dans les conditions suivantes : insérer la matière à inoculer sous le derme et non l'injecter dans les veines; — noter avec un soin minutieux les caractères extérieurs et surtout microscopiques des lésions rencontrées à l'autopsie; — laisser les animaux en expérimentation aussi longtemps que possible, de manière à permettre l'évolution complète des altérations produites dans les divers organes. A l'avance, j'ai peine à croire que le charbon, le mercure, le cancer ou la graisse, donnent jamais lieu à des granulations véritablement tuberculeuses, grises et jaunes, à des noyaux de pneumonie caséeuse et à des cavernes, ainsi que cela a été constaté à la suite de l'inoculation des produits tuberculeux par notre zélé correspondant, M. Lebert, dans la remarquable observation qu'il vient d'adresser à l'Académie.

Dans tout ce que nous avons dit jusqu'ici, messieurs, nous n'avons envisagé que le fait expérimental, et l'on a pu voir que, sur ce point, nous étions d'accord avec M. Villemin; mais sur les applications qu'a cru pouvoir en faire notre honorable confrère à la détermination de la cause et de la nature de la tuberculose, nous ne sommes plus du même avis, et nous nous associons entièrement aux critiques sévères, mais fondées, qui vous ont été présentées par MM. Colin, Chauffard, Pidoux et Béhier. Nous n'avions pas attendu, du reste, cette discussion pour exprimer l'opinion que la découverte de l'inoculabilité tuberculeuse, à laquelle nous nous plaisions à rendre un éclatant hommage, ne modifierait pas sensiblement les idées généralement acceptées sur l'étiologie de la phthisie. Je demande à l'Académie la permission de lire ce que nous écrivions au commencement de l'année 1866 : « Ce n'est pas que nous allions aussi loin que M. Villemin dans les conséquences à tirer des expériences d'inoculation rapportées plus haut, et que nous nous croyions autorisés à faire table rase de toutes les connaissances acquises relativement à l'étiologie de la tuberculisation. Que l'on place la phthisie, comme le veut notre savant confrère, dans la classe des maladies virulentes, à côté de la morve, du farcin ou de la syphilis, le mode du développement de la maladie n'en continuera pas moins à être ce qu'il a toujours été, ce qu'il sera probablement toujours, c'est-à-dire *spontané*. Ce qui est vrai pour les affections franchement inoculables, la morve, par exemple, la rage, la variole, etc., qui peuvent se manifester de différentes manières, spontanément, par inoculation ou par contagion, est, à plus forte raison, applicable à la phthisie pulmonaire pour laquelle l'inoculation, même en la supposant démontrée d'homme à homme, ne constituera jamais qu'un fait exceptionnel. Une seule question relative au développement de la tuberculose pourra être soulevée avec plus d'opportunité que par le passé, c'est la question de la contagion. » (*De la phthisie pulmonaire*, p. 559.)

Ce que nous disions alors, nous le pensons encore aujourd'hui. Oui, quelle que soit l'opinion que l'on se forme de l'inoculabilité des produits tuberculeux, que l'on admette, ce que nous sommes porté à croire, que seuls ils sont transmissibles, ou bien qu'on accorde cette propriété à d'autres substances, il n'en existe pas moins toute une série de causes dont la rigoureuse observation a démontré l'influence pour le développement de la phthisie et qui n'ont rien à démêler avec le fait expérimental en discussion.

Au premier rang de ces causes, nous trouvons l'*hérédité*. On pourra certes différer sur le degré de fréquence de cette cause, mais je suis assuré de n'être pas démenti en avançant qu'il n'y a pas en médecine de fait plus solidement établi, plus généralement accepté que l'hérédité tuberculeuse. M. Villemin adresse aux statistiques sur lesquelles repose cette affirmation le reproche d'avoir opéré sur des chiffres trop minimes pour avoir une signification sérieuse. Je crois que si notre confrère avait consulté tous les travaux relatifs à cette grave question, il n'aurait pu refuser à l'hérédité la part légitime et considérable qui lui revient dans le développement de la tuberculose. Il aurait vu, par exemple, que sur 1000 tuberculeux interrogés avec un soin minutieux à l'hôpital de Consomption de Londres, par le docteur Cotton (*On Consomption*, p. 60), 367, c'est-à-dire plus d'un tiers, avaient présenté la phthisie qu'on appelle *héréditaire* par opposition à la phthisie dite *acquise*. C'est à peu près, du reste, la proportion à laquelle sont arrivés un grand nombre d'observateurs; c'est celle que nous avons obtenue dans nos propres recherches.

Après l'hérédité, nous signalerons toutes les influences débilitantes de quelque nature qu'elles soient, excès, chagrins, allaitement prolongé, insuffisance et mauvaise qualité de l'alimentation, mais surtout insuffisance de l'air atmosphérique, cet autre *pabulum vitæ*. Je ne fais que mentionner cette étiologie si connue et qui nous explique, sans qu'il soit besoin de recourir à l'intervention de germes morbides répandus dans l'atmosphère, l'effroyable et croissante mortalité de la phthisie dans les grandes agglomérations d'individus, dans les prisons, les casernes, les couvents, les garnis, les ateliers des cités populeuses. Je lisais encore ces jours derniers un mémoire très-intéressant d'un de nos plus distingués confrères, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, M. le docteur Chatin, sur la *phthisie des tisseurs et des dévideuses*. Dans ce mémoire, l'auteur faisait ressortir d'une façon véritablement saisissante les déplorables conditions du travail des ouvriers et des ouvrières : pour les dévideuses, une seule pièce à deux fenêtres, quelquefois peu éclairée, sinon humide, contenant trois à quatre mécaniques à dévider, rétrécie par une alcôve où couche la maîtresse, par une soupente infecte où couchent quatre élèves sur deux mauvais lits; un poêle pour faire la cuisine pendant l'hiver et un réchaud pour l'été qui apporte encore une nouvelle cause de viciation de l'air, du linge lavé, suspendu à des cordes pour être séché pendant la nuit. A ces mauvaises conditions, ajou-

tez une nourriture mauvaise et insuffisante, et une moyenne de travail de quatorze à quinze heures pour des enfants dont l'âge varie de neuf à douze ans. Après ces détails navrants qu'on pourrait appliquer à beaucoup d'autres industries, comment s'étonner que la proportion des phthisiques dans les hôpitaux de Lyon soit supérieure à celle de tous les hôpitaux dans les grandes villes, soit en France, soit à l'étranger, et qu'à l'hôpital de la Croix-Rousse, plus particulièrement affecté aux ouviers de la localité, la mortalité seule ait été, pour une durée de cinq années, à peu près le tiers de la mortalité générale?

Parmi les causes les plus communes de la tuberculose, nous devons noter toutes les excitations congestionnelles et inflammatoires de la muqueuse bronchique, particulièrement les laryngo-bronchites qui succèdent au refroidissement du corps. Je sais tout ce qu'on a pu dire contre cet ordre de causes. Je n'ignore pas que le refroidissement est souvent invoqué sans motif plausible par les malades, toujours disposés à rattacher la toux à un rhume négligé, alors que, dans beaucoup de cas, la toux était produite par la maladie déjà commencée. Je néglige ces observations erronées ou incomplètes pour ne voir que les faits positifs et sévèrement interprétés. Or, quoique M. Villemin les conteste, ces faits démontrent de la manière la plus formelle que le froid humide, *chez les individus prédisposés*, joue un rôle considérable dans le développement de la tuberculose et dans les rechutes si fréquentes de cette maladie. Je dis, messieurs, *tuberculose*, parce qu'il m'est impossible de séparer cette forme de phthisie des formes ordinaires, et d'admettre, avec quelques pathologistes allemands, qu'il ne s'agit, en pareil cas, que de simples inflammations pulmonaires dont les produits sont devenus caséeux en vertu de la constitution faible, lymphatique, de sujets affectés. Déjà, lorsque parurent les *Éléments de pathologie interne et de thérapeutique* de M. Niemeyer, nous nous étions élevés contre une opinion qui nous paraissait contraire à l'observation rigoureuse des faits. Depuis, le même auteur a publié de savantes leçons cliniques dans lesquelles est encore plus accentuée la séparation entre la tuberculose et ce qu'il nomme la phthisie, et ce qui n'est autre chose que la pneumonie caséeuse. Quoique ma conviction fût bien établie, j'ai voulu revoir cette question. Depuis plus de six mois, je n'ai pour ainsi dire pas laissé passer une seule occasion de vérifier les lésions des tuberculeux décédés à l'hôpital Lariboisière. Or, après cette nouvelle et sérieuse enquête que M. Cornil répétait de son côté à l'hôpital de la Charité, dans le service de M. le professeur Bouillaud, j'affirme plus que jamais que les individus chez lesquels on constate l'existence de la pneumonie caséeuse présentent en même temps des granulations tuberculeuses. C'est donc une erreur grave, à mon sens, de dire que les granulations sont une complication, et une complication rare de la phthisie; c'est une erreur plus grave encore de supposer que « les granulations constituent le principal danger qui menace les phthisiques ». Nous ne saurions trop le répéter : la granulation et la pneumonie caséeuse relèvent de la même diathèse; vouloir les séparer, comme le proposent, à des points de vue différents, MM. Niemeyer et Virchow, c'est méconnaître la grande unité tuberculeuse, c'est morceler ce que la clinique et l'anatomie pathologique nous montrent si étroitement uni. Loin de penser, avec M. Niemeyer, que la granulation constitue la plus grave des lésions, nous croyons que le véritable danger consiste dans l'apparition des lésions inflammatoires que nous résumons par le mot de *broncho-pneumonies*; qu'elles seules rendent bien compte des phénomènes fébriles, de la marche rapide de certaines formes, des vastes destructions pulmonaires. L'argument que l'on a cherché à tirer de ce qui se passe dans la phthisie granuleuse généralisée (*phthisie aiguë* des auteurs) manque complétement de justesse. Dans cette forme de phthisie caractérisée anatomiquement par les granulations miliaires disséminées en très-grand nombre dans les poumons, on ne rencontre pas nécessairement le cortége des accidents aigus typhoïdes qui n'appartiennent qu'à quelques cas déterminés (le plus ordinairement lorsque existent des pneumonies lobulaires). Si les granulations existent seules, ou même si elles sont accompagnées d'une simple congestion pulmonaire, on n'observe qu'une dyspnée, non fébrile, qui s'explique très-bien par la grande gêne apportée à l'hématose, gêne qui peut aller jusqu'à l'asphyxie. Quand les granulations, au lieu d'avoir envahi les deux poumons, sont limitées, comme dans la tuberculose chronique, à une partie peu étendue de ces organes, les symptômes produits par la granulation sont encore bien moins prononcés, et ils passeraient presque inaperçus si la pneumonie ne venait à se développer, ce qui est le cas le plus ordinaire.

On voit, d'après cela, comment nous comprenons l'ordre de succession des deux lésions que nous avons dit coexister le plus habituellement, et combien nous différons, sous ce rapport, des pathologistes allemands. Pour MM. Niemeyer et Lebert, les granulations sont consécutives à la pneumonie caséeuse et la conséquence d'une sorte d'infection, de métastase du produit même de la pneumonie. M. Buhl (de Munich) va encore plus loin : pour lui, la tuberculisation miliaire est toujours causée par des produits caséeux plus ou moins cachés dans quelques points du corps. Nous ne saurions en aucune façon admettre ces idées, et nous nous appuyons pour les rejeter sur les cas de tuberculisation miliaire dans lesquels on n'a jamais pu découvrir un seul noyau caséeux, sur l'étude attentive de la marche des lésions pulmonaires qui nous enseigne que la maladie se développe par poussées successives dans lesquelles on peut constater la préexistence des granulations dans les parties le plus récemment atteintes; enfin, sur la clinique qui nous montre, au début de la phthisie (période de granulations), la toux sèche, la respiration rude, la sonorité conservée, et, plus tard (période de pneumonie catarrhale), la toux avec expectoration, les râles sous-crépitants, et la matité.

Maintenant, messieurs, de ce que j'admets que les granulations précèdent la pneumonie catarrhale, cela veut-il dire que, nécessairement, on trouvera des granulations dans chaque noyau pneumonique? Non, assurément. Il arrive souvent que l'inflammation pulmonaire qui a pu, dans une partie du poumon, avoir pour point de départ des granulations, se propage au loin comme un incendie sans que l'on trouve des granulations sur tout le parcours de la région enflammée. Il peut se faire, d'autre part, que l'irritation bronchique, si commune dans la phthisie, s'étende à un groupe de lobules et y provoque le développement d'un noyau pneumonique que la diathèse tuberculeuse convertira plus tard en noyau caséeux. Enfin, dans la phthisie que j'examine plus particulièrement en ce moment, celle qui succède au refroidissement, nous sommes disposés à croire que la broncho-pneumonie a le pas sur les granulations, ou tout au moins que les deux lésions apparaissent presque simultanément. Je demande pardon à l'Académie d'insister autant sur cette question, mais elle est capitale dans l'histoire de la phthisie, et il m'a paru d'autant plus utile de combattre des idées, à mon sens erronées, que ces idées jouissent d'une grande faveur en Allemagne, et qu'elles semblent vouloir pénétrer en France.

J'aurais encore à signaler tout un ordre de causes auxquelles notre honorable collègue, M. Pidoux, fait jouer un grand rôle étiologique, je veux parler des causes qu'il nomme *internes* ou *pathologiques*. Sur ce point, notre savant collègue a déroulé à cette tribune et ailleurs tout un système de pathogénie, d'après lequel il n'existerait que trois maladies initiales : la syphilis, la scrofule et l'arthritis, qui, se transformant en d'autres affections mixtes ou intermédiaires (herpétisme), aboutiraient aux affections organiques. La tuberculose serait une de ces maladies ultimes dérivant de l'arthritis, et cependant modifiée avantageusement en vertu d'une sorte d'antagonisme par ce même arthritisme lorsqu'il est affaibli, usé, vieilli. Malgré mon vif désir de me rencontrer en communauté d'idées avec mon savant collègue, il m'est impossible, je l'avoue, d'accepter le système nosologique, un peu bizarre, on en conviendra,

qui nous est proposé. Je ne saurais y voir, comme mon honorable collègue M. Béhier, qu'une série d'hypothèses fort invraisemblables contre lesquelles protestent, je ne dirai pas seulement l'école de Paris, mais l'école de la rigoureuse observation. Heureusement, les Eaux-Bonnes n'en continueront pas moins à produire dans le traitement de la phthisie leurs remarquables effets; mais ce sera, je le crois bien, en modifiant l'état inflammatoire de la muqueuse laryngo-bronchique, comme cela se remarque dans les simples susceptibilités catarrhales, et non en ramenant des débris d'arthritisme, ainsi que le pense notre savant collègue.

J'arrive, messieurs, à la contagiosité de la phthisie, et ici il est juste de reconnaître que les expériences de M. Villemin donnent à cette question un caractère tout nouveau d'opportunité; non pas que le fait de l'inoculation entraîne fatalement l'idée de contagion, pas plus que la contagion n'implique nécessairement l'inoculabilité; mais comme l'observation démontre que ces deux propriétés sont souvent réunies, on conçoit que l'inoculabilité de la tuberculose conduise les praticiens à examiner plus attentivement qu'autrefois les faits relatifs à la contagiosité de cette maladie. Depuis que mon attention a été particulièrement fixée sur ce sujet important, j'ai eu l'occasion de rencontrer des exemples qui m'ont fortement impressionné dans le sens des idées contagionistes. C'est presque toujours dans des conditions déterminées, à la suite d'une cohabitation prolongée entre mari et femme, que ces faits se sont présentés à mon observation, et dans ces cas, quoiqu'on puisse toujours assurément invoquer les coïncidences quand il s'agit d'une maladie aussi commune que l'est la phthisie, quoique, d'un autre côté, les veilles, les inquiétudes, les violents chagrins, puissent réclamer une part d'influence, je n'ai pu, je l'avoue, me soustraire à la pensée de la contagion lorsque je voyais des sujets bien portants jusque-là, vigoureux, sans antécédents héréditaires, être atteints de phthisie pendant la maladie ou après la mort de la personne tuberculeuse avec laquelle ils avaient intimement vécu. Je ne veux pas rapporter en détails l'histoire de ces malades, mais ceux qui désireraient trouver des faits véritablement convaincants consulteront avec un vif intérêt le mémoire de M. Bruchon, professeur à l'École de médecine de Besançon, inséré dans la Revue médicale de 1859, et celui que M. le docteur Bergeret (d'Arbois) vient de publier dans les Annales d'hygiène (octobre 1867). Cette contagiosité de la phthisie paraît s'exercer plus souvent du mari à la femme que de la femme au mari, ce qui a donné à supposer qu'indépendamment de la transmissibilité possible par l'haleine et les sueurs, il faut encore tenir compte d'un autre élément, l'infection du fœtus, auquel le mari peut avoir communiqué le germe tuberculeux. Peut-être aussi le fait s'explique-t-il par les qualités particulières de la femme, dont le dévouement est plus tendre et surtout plus persévérant.

Quoi qu'il en soit, messieurs, le moment est venu où cette question de la contagion doit être résolue. C'est un devoir pour tous les médecins d'examiner sérieusement une opinion qui a été soutenue par tant d'hommes éminents, qui compte actuellement des défenseurs parmi les membres de cette Académie; et si, comme je le crois, les recherches ultérieures démontrent que la phthisie est, dans une certaine mesure, contagieuse, nous n'oublierons pas que la découverte expérimentale de M. Villemin a contribué pour une bonne part à la démonstration de ce fait important. Aussi ne puis-je mieux terminer ce trop long discours qu'en m'associant aux éloges si mérités que l'honorable rapporteur a décernés au travail de notre distingué confrère, et en votant les conclusions favorables du rapport.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Pathologie chirurgicale.

Recherches sur un nouveau groupe de tumeurs désignées sous le nom d'odontomes, par M. Paul Broca.

Après avoir exposé les principaux résultats des recherches qui m'ont conduit à constituer sous le nom d'odontomes un nouveau groupe de tumeurs, je crois devoir indiquer les faits et les notions dont je suis redevable à mes devanciers.

La science possédait déjà deux ordres de notions se rattachant d'une part aux odontomes dentifiés, d'une autre part aux odontomes non dentifiés. Mais les observateurs n'ayant établi aucun rapprochement entre ces deux catégories d'odontomes, dont ils ne connaissaient pas la parenté, n'avaient pu ni expliquer la formation des premiers, ni deviner l'évolution des autres, et n'avaient pu, dès lors, en donner que des descriptions insuffisantes.

Je parlerai d'abord des odontomes dentifiés. J'en ai trouvé plusieurs observations bien nettes dans les auteurs du XVIIIe siècle. La plus ancienne fut publiée par Fauchard dans un chapitre intitulé : *Trois observations sur les excroissances pierreuses formées sur les dents ou dans leur voisinage* (1). J'ai déjà indiqué ce fait à propos de l'étiologie des odontomes. En voici le résumé succinct : Un enfant de quatre ans se fit, en tombant de cheval, une contusion de la mâchoire inférieure du côté droit. Un abcès se forma en ce point et se cicatrisa bientôt sans autre complication. Vers l'âge de sept ans, une tumeur dure et indolente se développa graduellement sur la partie correspondante du maxillaire. Cette tumeur continuant à croître, on essaya d'en arrêter les progrès en pratiquant l'ablation de plusieurs dents adjacentes; mais cela ne produisit aucune amélioration. Il ne survint aucune complication jusqu'à l'âge de seize ans, époque où un abcès se forma sur la partie postérieure de la tumeur. Cet abcès s'ouvrit dans la bouche et ne se cicatrisa pas. En même temps, la joue devint le siége d'une tuméfaction inflammatoire sur laquelle on pratiqua d'abord une incision, puis une seconde, puis une incision cruciale, suivie de plusieurs cautérisations au fer rouge. Le malade, las de ce traitement qui avait duré dix-huit mois et qui n'avait fait qu'aggraver sa position, finit par congédier son chirurgien; mais, cinq ans plus tard, il s'adressa au dentiste Carméline, qui trouva dans la bouche une tumeur volumineuse, dure, irrégulière, peu adhérente, et qui en pratiqua l'extraction sans aucune difficulté. Les accidents se dissipèrent promptement, mais il resta à la partie inférieure de la joue un trou qui communiquait avec la bouche, et par où s'écoulaient la salive et les aliments. Fauchard fit représenter la pièce en grandeur naturelle dans la 4e planche de son ouvrage (2); malgré l'imperfection de la gravure, il est facile d'y reconnaître les caractères d'un odontome dentifié, et tous les détails de l'observation confirment ce diagnostic rétrospectif. Mais Fauchard ne pouvait soupçonner la nature de cette affection. Le titre d'*excroissance pierreuse*, placé en tête du chapitre, l'expression de *corps pierreux*, qui se trouve dans le texte, celle d'*époulis pétrifié*, qui figure dans l'explication de la planche, pourraient faire croire qu'il considérait la tumeur comme un dépôt inorganique, et ce qui semble appuyer encore cette interprétation, c'est que la troisième observation du chapitre est relative effectivement à une énorme masse de tartre déposée sur l'une des molaires d'une femme très-âgée; mais, au moment de conclure, Fauchard se rattacha à une autre opinion. « Ce n'est » pas, » dit-il, « une matière tartreuse, mais bien plutôt un *suc* » *osseux* qui s'est échappé de la substance de l'os même, par » la rupture de quelques fibres osseuses, à peu près comme il

(1) Fauchart, *Le Chirurgien-dentiste*, 2e édit. Paris, 1867, in-12, t. I, p. 397. (La 1re édition est de 1728.)

(2) Même volume, p. 236, planche IV.

» arrive dans la formation des *exostoses*. » Il résulte de ce passage que l'auteur, après avoir tant soit peu hésité, avait fini par considérer la tumeur comme une production osseuse. Depuis lors, et jusqu'à une époque toute récente, les odontomes dentifiés ont été décrits le plus souvent comme des exostoses des os maxillaires. Cette confusion était difficile à éviter, puisque l'on ne possédait alors aucun moyen propre à faire reconnaître les tissus dentaires. Le microscope était encore inusité, et la chimie n'était pas assez avancée pour donner des réponses décisives. L'analyse chimique, loin de conduire à la découverte de la vérité, contribua même à entretenir la confusion. Dans un cas, d'ailleurs fort remarquable, qui fut communiqué par Morelot à l'Académie royale de chirurgie, et qui fut publié par Bordenave dans son mémoire *sur les exostoses de la mâchoire inférieure* (1) le diagnostic d'une exostose, admis par Morelot, fut d'abord contesté par les commissaires de l'Académie, parce que la tumeur n'avait aucune continuité avec le tissu de l'os maxillaire. Mais l'analyse chimique, faite par Tenon, ayant établi que la masse morbide se composait, comme les os ordinaires, d'une substance inorganique soluble dans l'acide nitreux » et d'une substance organique « semblable, à bien des égards, au parenchyme des os », Bordenave admit que la tumeur était « une concrétion produite par l'épanchement des sucs osseux après une maladie des dents et de l'os maxillaire ».

Ce fut ainsi que, malgré leur parfait isolement, et malgré la nature toute spéciale des accidents qu'ils produisaient, les odontomes dentifiés furent maintenus dans la classe des exostoses. Lorsque la tumeur était surmontée d'une couronne dentaire bien manifeste, comme cela a lieu dans les odontomes coronaires radiculaires, lorsqu'il était évident qu'elle était étrangère à l'os maxillaire, et qu'elle était née sur la dent même, on était bien obligé de reconnaître que ce n'était pas une exostose ordinaire, mais on supposait toujours que la masse morbide était constituée par du tissu osseux. Le premier auteur qui ait reconnu la nature dentaire et l'origine, sinon la véritable cause d'un odontome dentifié, est mon vénérable collègue de l'Académie de médecine, M. Oudet. En 1809, pendant son internat à l'Hôtel-Dieu, il constata, chez un homme de vingt-cinq à trente ans, entré dans le service de Pelletan pour une fracture de la clavicule, l'existence d'une tumeur mamelonnée, dure et comme pierreuse, qui faisait saillie dans la bouche à la place des petites molaires droites du maxillaire inférieur. Il pratiqua, avec le pélican et le davier, l'extraction de cette masse irrégulière, et reconnut qu'elle était formée par la réunion d'un grand nombre de mamelons inégaux, recouverts d'émail et semblables à des couronnes incomplètes de canines et d'incisives. Une autre tumeur de même apparence existait du côté opposé, mais le malade ne voulut pas se soumettre à une seconde opération. En communiquant, plus tard, ce fait remarquable à la Société de la Faculté de médecine, M. Oudet émit l'opinion que « la tumeur paraissait avoir » été produite par le développement et la réunion aussi extra- » ordinaire que monstrueuse de plusieurs dents incisives et » canines » (2). Cette pièce sera décrite et représentée plus loin; on verra qu'il s'agit d'un odontome odontoplastique, avec multiplication des bulbes dentaires; mais, si nous n'adoptons pas l'explication donnée par M. Oudet, il est juste de reconnaître qu'il a eu le mérite de rapporter l'origine de cet odontome aux périodes odontogéniques, et d'attribuer à un développement monstrueux des bulbes dentaires une lésion qui avait été confondue jusque-là avec les exostoses de la mâchoire.

A l'époque où le fait de M. Oudet fut publié, le créateur de la philosophie anatomique, Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire, exécutait ses grands travaux sur l'unité de composition organique, et s'efforçait en particulier de ramener à un type uniforme tous les appareils dentaires des mammifères et même

(1) *Mém. de l'Acad. de chirurgie*, t. IV, p. 352-355 et pl. XI. Paris, 1774, in-4.

(2) Voyez le rapport de Duval et Hipp. Cloquet, dans les *Bulletins de la Faculté de médecine*, 1821, t. VII, p. 369.

des oiseaux. Pour passer des dents simples de l'homme aux dents composées de l'éléphant, et de celles-ci au bec des oiseaux, il lui suffisait d'admettre la fusion, de plus en plus intime et complète, des germes dentaires, et, pour montrer la possibilité de cette fusion, il empruntait à d'anciens auteurs des histoires comme celle du roi Pyrrhus, dont toutes les dents supérieures, au dire de Plutarque, ne formaient qu'un os continu. Il aurait préféré, sans doute, des observations plus modernes et plus authentiques, et l'on juge, d'après cela, de l'empressement qu'il mit à étudier la pièce de M. Oudet. Il n'hésita pas à admettre que ce « bloc monstrueux » était constitué par la fusion de plusieurs dents, et ajouta que c'était « la répétition parfaite » de la disposition de la dernière molaire supérieure des cochons (1).

Cette théorie illusoire eut du moins l'avantage de le conduire à chercher, dans la pathologie comparée, des cas de monstruosités dentaires que nous pouvons utiliser aujourd'hui dans la description des odontomes. Sur une dent de cheval, large de 10 centimètres, il compta jusqu'à 80 mamelons « annonçant autant d'éléments dentaires. Ils sont accumulés » en tous sens; c'est une confusion inextricable » (2). Pour nous, ce cas remarquable est un exemple d'odontome odontoplastique dentifié avec multiplication des bulbes (3). Une autre pièce, préparée comme la précédente par M. Emmanuel Rousseau, et provenant de la mâchoire supérieure d'un cheval de deux ans, présenta sur sa coupe des stratifications « de lames » épaisses, denses, et réellement éburnées. » C'était un bel exemple d'odontome coronaire (4).

Ces faits importants, consignés dans un mémoire d'anatomie transcendante et mariés, d'ailleurs, à une théorie fort contestable, n'attirèrent pas l'attention des chirurgiens, et ne firent faire aucun progrès à la question. Il manquait, d'ailleurs, à la description de ces productions ostéoïdes, un élément essentiel, c'était la description de leur structure. On les avait confondues jusque-là avec des exostoses, et, pour introduire une autre interprétation, il fallait le secours du microscope. J'ai lieu de croire que personne n'avait étudié la structure microscopique d'un odontome dentifié, avant M. Carl Wedl, auteur d'une histologie pathologique, publiée à Vienne en 1853. Je ne connais cet ouvrage que par la traduction anglaise de M. Busk, publiée à Londres, en 1855, par la Société Sydenham. A la page 520, entre la description des couches cémentaires stratifiées qui se déposent si fréquemment sur les racines, et celle des lésions microscopiques de la carie, se trouve l'observation d'une tumeur maxillaire développée dans la région de la dent de sagesse droite, et extraite sans difficulté par le docteur Jarisch. Une figure intercalée dans le texte prouve manifestement qu'il s'agit d'un odontome odontoplastique. A l'œil nu, on distinguait déjà, à la surface de la tumeur, des parties couvertes d'émail, et d'autres parties qui offraient l'apparence de l'ivoire. Une coupe montra que des traînées d'émail se prolongeaient irrégulièrement dans l'épaisseur de la tumeur au milieu de la masse d'ivoire. L'existence de ces deux tissus dentaires fut, en outre, constatée par l'examen microscopique. M. Wedl conclut en disant : « La formation de cette dent ne peut être attribuée » qu'à un *vitium primæ conformationis*, consistant dans le déve- » veloppement de nombreuses protrusions papillaires que » M. Kölliker appelle l'organe de l'émail (*organon adamantinæ*),

(1) Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire, *Système dentaire des mammifères et des oiseaux*, etc., 1re partie (la 2e partie n'a pas paru). Paris, 1824, br. in-8 avec une planche, p. 33, et dans l'Appendix, note 9, p. 77 et suiv., et pl. I, fig. 18.

(2) *Loc. cit.*, p. 79.

(3) L'auteur se proposait de faire représenter cette pièce sur une planche qui devait accompagner la seconde partie, et qui ne fut pas publiée. Mais M. Emmanuel Rousseau a donné dans son traité d'*Anatomie comparée des systèmes dentaires* (pl. XXVI, fig. 7) une figure de cet odontome.

(4) On peut s'en assurer sur la pièce, qui se trouve actuellement au Muséum d'histoire naturelle dans la galerie d'anatomie comparée, salle 4 du 1er étage, n° 1324. C'est la quatrième molaire supérieure qui est le siége de la tumeur. Une partie de la couronne de cette dent a fait éruption et a été usée par la mastication, mais la partie remplacée par l'odontome est restée incluse dans l'os maxillaire.

» protrusions adaptées à des protrusions correspondantes de la » pulpe dentaire. Mais ces papilles de nouvelle formation » n'avaient pas de racines (1). »

L'expression de *vitium primæ conformationis* prouve évidemment que M. Wedl a entrevu l'origine de cette tumeur dentaire, mais prouve en même temps qu'il n'en a pas connu le mode de formation. Ce qui produit les odontomes, ce n'est pas, en effet, un vice de conformation primordial, mais une déformation consécutive à une maladie de la pulpe, et, quant à l'organe de l'émail, que l'auteur a paru considérer comme le point de départ de la lésion, nous pouvons dire aujourd'hui qu'il n'avait été atteint que secondairement, par suite d'une maladie primitive de la pulpe.

Cette observation était tout à fait inconnue en France, lorsque M. Forget présenta à la Société de chirurgie, le 11 juillet 1855, une pièce qui est déposée aujourd'hui dans le musée Dupuytren, et qui peut être citée comme un des types les plus remarquables des odontomes dentifiés : « Est-ce là, disait-il, » une exostose qui, développée dans le centre de l'os, a déjeté » et refoulé les dents et chassé les bulbes? Est-ce une exostose » de la racine même des dents? » Dans le doute, M. Forget demandait l'avis de la Société (1). Deux membres seulement lui répondirent : M. Houel admit qu'il s'agissait d'une exostose éburnée, semblable à celles qui se forment quelquefois dans le sinus frontal et dans le sinus maxillaire; mais M. Maisonneuve qui, par une singulière coïncidence, avait apporté, ce jour-là même, pour le montrer à la Société, un odontome radiculaire qu'il considérait comme une dent exostosée, émit l'avis que la tumeur de M. Forget était également « une véritable exostose de la substance dentaire ». Je cite ces opinions pour montrer où en étaient alors parmi nous les connaissances des chirurgiens sur la nature des odontomes dentifiés. On admettait sans contestation que c'étaient des exostoses, c'est-à-dire des tumeurs formées de tissu osseux. On se demandait seulement si ces exostoses provenaient des dents elles-mêmes ou de l'os environnant. La question n'ayant pas été résolue, M. Forget porta sa pièce à M. Robin, qui l'étudia au microscope, et constata que c'était une masse d'ivoire, renfermant, en outre, soit à sa surface, soit dans son épaisseur, de nombreuses traînées d'émail (2). Il était évident, dès lors, que la tumeur ne pouvait provenir de l'os maxillaire, qu'elle dépendait exclusivement de l'appareil dentaire et qu'elle avait pris naissance dans les follicules pendant les périodes odontogéniques.

Telle fut l'opinion de M. Robin et surtout de M. Forget qui, ayant eu l'occasion d'examiner plusieurs autres tumeurs osseuses ou ossiformes des mâchoires provenant de l'homme ou du cheval, publia, en 1859, un mémoire où toutes ces pièces furent décrites et figurées en même temps que la précédente (3). J'ai retrouvé, soit dans le musée Dupuytren, soit dans le musée de l'école d'Alfort, la plupart de ces pièces; je les ai soumises à l'examen microscopique, et j'ai pu m'assurer que ce sont de véritables odontomes, mais des odontomes principalement ou exclusivement cémentaires, les uns coronaires (4), les autres radiculaires, et différant, dès lors, assez notablement, par leur aspect aussi bien que par leur structure,

(1) Carl Wedl, *Pathologische Histologie*, trad. anglaise intitulée : *Rudiments of Pathological Histologie*. Londres, 1855, 1 vol. in-8, p. 250-253.

(2) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1re série, t. VI, p. 58-59.

(3) M. Robin crut, en outre, trouver dans cette tumeur une certaine quantité de cément caractérisé par la présence des corpuscules osseux. Mais j'ai étudié la même pièce avec le plus grand soin, et je crois pouvoir affirmer qu'elle ne renferme point de cément. On y trouve seulement, dans les points où l'ivoire aboutit à l'émail, ces cavités noirâtres, irrégulières, étroites, branchues, dont j'ai signalé plus haut l'existence dans les dents normales, à la terminaison de l'ivoire, et qui, au dire des observateurs les plus compétents, ont la plus grande ressemblance avec les corpuscules osseux. (Voyez plus haut, p. 13, texte et note. Voyez aussi p. 21, fig. 8.)

(4) A. Forget, *Des anomalies dentaires et de leur influence sur la production des maladies des os maxillaires*. Paris, 1859, in-4, avec planche.

(5) Les pièces d'odontomes coronaires cémentaires proviennent toutes de l'espèce du cheval. On sait que les dents du cheval possèdent un cément coronaire. Chez l'homme, au contraire, le cément n'existe que sur les racines, et les odontomes cémentaires sont tous radiculaires.

de la première pièce de M. Forget. Je m'explique ainsi comment, au lieu de réunir toutes ces pièces en un seul groupe, M. Forget a cherché, au contraire, à établir entre elles des différences.

(*La fin à un prochain numéro.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie et thérapeutique.

Recherches sur les métamorphoses et le mode d'élimination que présentent l'acide iodique et les iodates introduits dans l'organisme, par le docteur Rabuteau.

Il résulte de mes recherches les faits suivants :

1° 50 centigrammes d'acide iodique dissous dans 40 grammes d'eau ayant été portés dans l'estomac d'un chien à l'aide d'une sonde, se sont éliminés complétement à l'état d'iodure, probablement d'iodure de sodium.

2° 2 grammes 50 centigrammes d'iodate de potassium se sont éliminés, chez moi, par les urines et par la salive, partiellement à l'état d'iodure et partiellement à l'état d'iodate.

3° 1 gramme du même sel s'est éliminé par l'urine et la salive, complétement à l'état d'iodure.

4° 2 grammes 50 centigrammes d'iodate de sodium se sont éliminés par les mêmes voies complétement à l'état d'iodure de sodium.

5° Un mélange de 50 centigrammes d'iodate de potassium et de 50 centigrammes d'iodure de potassium, dissous dans 40 grammes d'eau, ayant été injectés dans les veines d'un chien, se sont éliminés en totalité à l'état d'iodure.

6° 80 centigrammes d'iodate de sodium, dissous dans 40 grammes d'eau, ayant été injectés dans les veines d'un chien, se sont éliminés en totalité à l'état d'iodure de sodium.

7° 1 gramme d'iodate d'ammonium, ayant été injecté de la même manière dans les veines d'un chien, s'est transformé aussi en iodure. Je ne puis dire encore si c'est à l'état d'iodure d'ammonium que le sel primitif a été éliminé.

8° 50 centigrammes d'iodate de strontium, ayant été injectés dans l'estomac d'un chien, se sont aussi métamorphosés en iodure. Je ne puis affirmer encore si c'est à l'état d'iodure du même métal.

9° 1 gramme d'iodate de magnésium s'est comporté de la même manière que le sel précédent.

Tels sont les résultats auxquels je suis déjà arrivé. Je me propose de faire connaître plus tard les détails de mes expériences; aussi me contenterai-je, pour le moment, d'appeler l'attention sur un fait important dont j'ai trouvé l'explication.

Les essais que j'ai faits sur moi et sur les animaux prouvent suffisamment que les iodates peuvent être absorbés impunément. Mais un mélange d'iodate et d'iodure produit de la douleur et des vomissements lorsqu'il est introduit dans l'estomac. Ces faits ne sont pas nouveaux, car différents observateurs, M. Leroy (de Bruxelles), M. Mialhe et d'autres encore, ont constaté la présence de l'iodate de potassium dans un iodure qui avait produit des douleurs stomacales, et j'ajouterai que, pour ma part, j'ai déjà eu l'occasion d'observer un fait semblable.

Dans ma pratique médicale, j'emploie l'iodure de sodium à la place de l'iodure de potassium, et me loue des bons effets que j'en obtiens. J'ai cité, dans ma thèse inaugurale, des arguments et des expériences en faveur du sel de sodium (voyez *Étude expérimentale sur les fluorures et les composés métalliques en général*; Paris 1867). Une fois, après l'administration d'un iodure de sodium non cristallisé, il y eut des vomissements jaunâtres. Le lendemain et le surlendemain, mêmes accidents. Ayant été averti, j'examinai le sel et je reconnus qu'il renfermait une assez grande quantité d'iodate de sodium. Je prescri-

vis de l'iodure de sodium cristallisé pur, qui fut parfaitement toléré.

Voici l'explication de ces faits, qui prouvent que le mélange d'un iodate et d'un iodure est dangereux, alors que chaque sel pris séparément ne l'est pas. Les iodates résistent à l'action de l'acide sulfurique même concentré, à l'action de l'acide chlorhydrique faible; les iodures résistent à l'action de l'acide sulfurique et de l'acide chlorhydrique étendus, à l'action de l'acide acétique concentré; mais mélangez la dissolution d'un iodate avec celle d'un iodure, et l'acide le plus dilué, le plus faible, deviendra capable de chasser l'iode de l'iodate. J'ai fait, à ce sujet, l'expérience suivante, devant la Société de biologie: J'ai versé quelques gouttes d'acide chlorhydrique dans une solution très-étendue d'un iodate et dans une solution semblable d'un iodure. L'acide ajouté n'a produit aucune modification dans l'aspect de chacune des deux solutions séparées; mais les ayant alors mélangées, il s'est produit aussitôt un abondant dépôt d'iode. La même chose a lieu dans l'estomac; en effet, l'acide chlorhydrique libre du suc gastrique met, dans ces circonstances, de l'iode en liberté, et cet iode libre irrite les parois stomacales.

Ainsi se trouvent expliqués les effets d'un iodure impur renfermant des iodates. Mais le mélange des deux sels peut être introduit impunément dans le sang, qui est alcalin. C'est ce que prouve l'expérience 5, citée plus haut; c'est d'ailleurs ce que prouvent aussi toutes les autres expériences, car il arrive un moment, plus ou moins long, pendant lequel l'organisme renferme à la fois un iodate et un iodure; c'est même ce qui a lieu constamment pour l'iodate de potassium, qui ne s'est éliminé que partiellement à l'état d'iodure.

Je pense que les iodates sont appelés à entrer dans la thérapeutique. Ils agissent à la fois comme iodate et comme iodure, et je dirai même qu'ils m'ont paru *beaucoup plus actifs* que ces derniers, parce que l'iodure se trouve à l'état naissant dans l'organisme. De tous les iodates, un seul, l'iodate de potassium, a été employé en médecine, et a paru agir plus rapidement que le chlorate du même métal (voyez *Bulletin général de thérapeutique*, 1858, t. LIV, p. 60).

Je poursuis activement mes recherches, et je ferai connaître prochainement d'autres résultats concernant les iodates, les bromates, les chlorates, les hypophosphites, les phosphites, les arsénites, les azotites. Je dirai seulement que les bromates sont plus stables que les iodates, et les chlorates le sont encore davantage. Les hypophosphites se transforment plus ou moins en phosphites et en phosphates. J'ai trouvé un procédé qui me permet de déceler $\frac{1}{50\,000}$ d'un sel de phosphite dans cette liqueur. Quant aux arsénites, l'analogie me fait prévoir qu'ils doivent se transformer en arséniates. Enfin, ayant fait avaler à un chien 1 gramme d'azotite de potassium, je n'ai pu en retrouver de traces dans l'urine. Je ferai savoir plus tard ce que le sel a pu devenir.

CORRESPONDANCE.

Anomalies dentaires et odontomes.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur et très-honoré confrère,

Dans un mémoire publié dans le numéro de la Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie du 10 janvier 1868, ayant pour titre: *Recherches sur un nouveau groupe de tumeurs désignées sous le nom d'odontomes*, par M. Paul Broca, professeur à la Faculté de médecine de Paris, on lit à la page 19 que « MM. Robin et Forget ont constaté en » 1855, par l'examen microscopique, que les odontomes dentaires sont » dos masses de tissus dentaires.... » Un peu plus loin, page 21, l'auteur ajoute: « Je ne connais jusqu'ici qu'un seul cas d'odontome composé, » c'est celui qui a été décrit par M. Forget et par M. Robin. »

Cette double citation, qui place M. Robin au premier rang en 1855, puis au second en 1859, et cela sans indication du travail original auquel il convient de recourir si l'on veut se renseigner sur le cas pathologique dont il s'agit, peut faire naître dans l'esprit du lecteur un doute et une confusion que je ne voudrais pas voir s'établir sur un point de pathogénie qui a été pour moi le sujet d'une étude spéciale.

Je dirai tout d'abord que la double citation faite par M. le docteur Broca est relative au même fait.

Observé par moi en 1855 sur un jeune homme auquel j'ai pratiqué la résection de la moitié droite du corps de la mâchoire, ce fait m'a servi de point de départ pour des recherches histologiques qui, résumées sous le titre d'*Anomalies dentaires*, ont constitué un mémoire (1) présenté par moi au concours de la fondation Monthyon pour l'année 1858, et jugé digne de récompense par la commission des prix de médecine et de chirurgie de l'Académie des sciences.

Ce même fait, attribué en commun à MM. Robin et Forget, se trouve, page 17 de mon mémoire, étudié anatomiquement et apprécié au double point de vue de son origine et de sa nature avant toute intervention du microscope, qui n'a fait que confirmer mon diagnostic.

Depuis neuf années que mon mémoire est publié, le savant illustre, M. le professeur Robin, à l'obligeance de qui j'ai rendu, dans mon travail, un hommage que je suis heureux de lui renouveler, n'a jamais prétendu à la situation que M. Broca lui fait aujourd'hui dans une œuvre qui m'est toute personnelle.

Afin de justifier ma réclamation, et de ne laisser subsister aucun doute dans l'esprit de vos lecteurs sur mon droit de propriété absolue à la découverte anatomo-pathologique dont il est question, permettez-moi, monsieur le rédacteur en chef, en terminant, de reproduire le jugement de la commission des prix de l'Institut qui le consacre de la façon la plus formelle..... « Dans un mémoire sur les anomalies dentaires et leur in- » fluence sur le développement des maladies des os maxillaires, M. For- » get traite des altérations de nutrition et du développement des dents.

» Après avoir fait le récit d'une observation intéressante d'une tumeur » développée dans l'os maxillaire..... Il conclut qu'elle n'est autre qu'un » produit de fusion des follicules ou de leur hypersécrétion, ainsi que de » la membrane périosto-alvéolaire.

» Se fondant sur le siége des tumeurs, sur l'absence des dents, sur la » nature de la production examinée d'ailleurs au microscope, M. Forget » formule sa pensée en disant que ces tumeurs peuvent être le résultat » du surcroît d'action des follicules et de leur enveloppe.

» Il résulte, en outre, de son travail un fait *complétement nouveau*, à » savoir: que les dents se trouvant dans l'épaisseur des os maxillaires » peuvent y subir des transformations telles que, dans certains cas, elles » constituent de véritables tumeurs, dont *la nature et l'origine n'avaient » point encore été entrevues jusqu'ici*. » (*Rapport sur le concours des prix de médecine et de chirurgie pour l'année* 1858. M. Velpeau, *rapporteur*.)

Agréez, etc. Dr Forget.

Le mémoire lu par M. Broca à l'Institut, et que nous avons inséré, n'est, sous le rapport historique, qu'un abrégé d'un travail plus étendu qui vient de paraître en brochure, et où la part de M. Forget dans l'étude des anomalies dentaires est appréciée à l'égard de plusieurs faits distincts et non plus d'un seul. En raison de cette circonstance, nous avons pensé que le meilleur moyen de mettre le lecteur en état de juger la question de priorité soulevée par notre confrère, était de publier cet historique détaillé, qui est d'ailleurs un très-intéressant morceau de critique scientifique (voyez page 70).

A. D.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 13 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Hygiène publique. — *Note au sujet d'expériences récentes sur la perméabilité de la fonte par les gaz, exécutées par* MM. H. Sainte-Claire Deville *et* Troost, par M. le général *Morin*. — « L'Académie n'a sans doute pas oublié qu'en 1865, notre regretté confrère Velpeau lui avait communiqué des observations faites par M. le docteur Carret, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Chambéry, à l'occasion d'une épidémie qui s'était manifestée

(1) *Des anomalies dentaires et de leur influence sur la production des maladies des os maxillaires*, par Amédée Forget (Paris, librairie de Victor Masson et fils, année 1859).

dans divers lieux du département de la Haute-Savoie, et en particulier au lycée de cette ville, dans les bâtiments chauffés à l'aide de poêles de fonte, tandis que dans les mêmes localités les habitations munies de poêles de faïence en avaient été complétement indemnes.

» Me rappelant les curieuses expériences par lesquelles, le 14 décembre 1863, MM. H. Sainte-Claire Deville et Troost avaient mis en évidence la perméabilité du fer porté à haute température par les gaz en général, je pensai que ces faits devaient servir à expliquer l'insalubrité des poêles de fonte chauffés à la houille, dont l'usage n'est que trop général dans les écoles, dans les lycées, dans les casernes, dans les corps de garde et dans un grand nombre d'établissements publics ou privés.

» Je priai, en conséquence, notre savant confrère de vouloir bien faire sur un appareil spécial, analogue aux poêles de corps de garde, que je lui fournis, les expériences nécessaires pour constater aussi le degré de perméabilité de la fonte chauffée à haute température par les gaz résultant de la combustion.

» Il résulte de ces expériences que les gaz de la combustion traversent les parois d'un poêle de fonte porté au rouge sombre ou au rouge vif.

» Les expériences de M. Graham ont d'ailleurs montré, depuis nos expériences de 1863, que le fer absorbe au rouge 4,15 fois son volume d'oxyde de carbone quand on l'expose à une atmosphère composée de ce gaz. L'oxyde de carbone absorbé dans notre poêle par la surface intérieure de la paroi de fonte se diffuse à l'extérieur dans l'atmosphère, et l'effet se produit d'une manière continue : de là le malaise que l'on ressent dans les salles chauffées, soit à l'aide de poêles de fonte, soit par de l'air chauffé au contact de plaques portées au rouge. »

CHIRURGIE. — *Considérations sur les luxations du pied en avant ou de la jambe en arrière*, par M. *Huguier*. — « Dans le mémoire que j'ai l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie, j'ai dû d'abord faire remarquer qu'avant l'année 1847, où je fis sur ce sujet des expériences dont je communiquai, en 1848, les résultats à l'Académie de médecine, aucun auteur n'avait parlé de cette affection d'après sa propre expérience, et qu'aucune observation n'avait été publiée jusqu'alors sur ce déplacement; et qu'on pouvait répéter avec le célèbre Boyer : Les auteurs, à ma connaissance, n'en rapportent aucun exemple. »

» Depuis, des faits ont été signalés par Collès, Smith et M. le professeur Nélaton; dans chacun de ces faits, il y avait une fracture plus ou moins étendue d'une portion des os de la jambe, et la luxation avait été consécutive à cette lésion. Il n'en fut pas de même dans le cas que j'observai en 1855, cas où la luxation était simple, sans aucune complication, et réunissait tous les signes propres à caractériser une semblable lésion. Après avoir indiqué les dispositions organiques et étiologiques qui expliquent pourquoi cette luxation est si rare, je décris les divers mécanismes suivant lesquels elle peut s'opérer, et je fais connaître *in extenso* le fait curieux que j'ai observé d'*une luxation du pied en avant par propulsion ou transport direct de la jambe en arrière*, le pied étant fixé sur le sol.

» Ce cas était encore d'un grand intérêt en ce qu'il réunissait l'ensemble des signes qui peuvent caractériser une semblable luxation, et, sous ce rapport, il remplit une des lacunes de la science; il nous montre que la réduction est facile lorsque la luxation est récente.

» Je décris les manœuvres chirurgicales qui doivent être employées pour réduire facilement ce déplacement, expliquant avec détail les dispositions anatomiques qui favorisent la réduction; lorsque l'affection est passée à l'état chronique, la réduction devient impossible, et les malades restent estropiés pour le reste de leurs jours, comme le prouvent les trois faits de Collès, Perrier et Smith. Je termine ce travail en faisant remarquer que, d'après mon observation de 1855, et les expériences que j'ai faites en 1847 sur cette luxation, expériences qui déjà m'avaient permis d'en indiquer les caractères principaux, on est conduit à reconnaître qu'il y a deux espèces bien différentes de déplacement du pied en avant :

» 1° Une luxation dans l'exagération des mouvements naturels de flexion de la jambe sur le pied et de celui-ci sur la jambe; je propose de la désigner sous l'appellation de *luxation du pied en avant par flexion* ou *par glissement oblique;*

» 2° Une luxation par glissement direct du pied sur la jambe, ou de celle-ci sur le pied, le tibia formant un angle droit avec l'astragale, que la jambe soit horizontalement ou verticalement placée : c'est la *luxation en avant par glissement direct* ou *en tiroir*.

» Elle renferme deux variétés :

» Dans la première, c'est le pied qui se luxe, la jambe étant immobile;

» Dans la deuxième, c'est cette dernière qui se déplace, le pied étant fixé au sol, comme chez mon malade, et l'on pourrait, avec As. Cooper et Malgaigne, la désigner sous le nom de *luxation de la jambe en arrière*, si cette désignation n'avait l'inconvénient de changer nos habitudes classiques et d'établir de la confusion dans la science.

» En décrivant les manœuvres que j'ai employées pour réduire ce déplacement, ce qui n'avait pas encore été fait avant moi, je crois avoir comblé une des lacunes les plus importantes de la thérapeutique chirurgicale. » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

MÉDECINE. — M. *Abeille* adresse, pour faire suite à son travail présenté au mois de juillet 1867, trois nouvelles observations de croup guéries au moyen du traitement par les inhalations de vapeurs humides de sulfure de mercure. (*Commission précédemment nommée.*)

PHYSIQUE DU GLOBE. — *Note sur les valeurs de l'électricité et de l'ozone observées à Moncalieri dans le temps du choléra*, par le P. *F. Denza*. — Il résulte des observations enseignées dans ce mémoire :

« 1° Que l'électricité manqua entièrement ou presque entièrement du 25 août au 6 septembre (jours où le choléra eut le plus de force à Turin). Depuis ce jour, elle reprend sa marche régulière. Les valeurs trop fortes du 27 et du 28 août doivent être attribuées aux orages qui eurent lieu ces deux jours.

» 2° Que l'ozone diminua, lui aussi, depuis le 28, mais d'une manière beaucoup moins sensible et plus incertaine; il ne s'éleva de nouveau que dans la seconde décade de septembre, comme il résulte des observations faites durant ces jours, mais que nous avons cru inutile de rapporter ici.

» Donc, quoique l'observatoire de Moncalieri soit situé à 8 kilomètres de la ville de Turin, les conditions électriques de notre atmosphère se sont néanmoins ressenties des influences de la maladie qui dominait dans cette ville; et elles s'en sont ressenties beaucoup plus que les conditions ozonoscopiques. Ce défaut de fluide électrique ne saurait être attribué à d'autres causes, car les autres circonstances atmosphériques n'offraient rien de particulier durant les jours dont nous parlons. Quoique dans les conditions normales de l'atmosphère il ne manque pas de cas où l'électricité fait entièrement défaut, cela n'arrive guère que d'une manière passagère, et jamais avec autant de persistance que dans les jours cités plus haut. Quant à l'ozone, nous ne devons pas dissimuler que nous l'avons observé dans des circonstances peu favorables, parce que les papiers iodurés étaient peut-être exposés à une hauteur trop considérable (40 mètres au-dessus de la vallée du Pô, et 20 mètres au-dessus du plan de la ville); et les observations de Boeckel et d'autres ont fait voir que la production d'ozone se trouve en général d'autant plus constante que le point d'observation est plus élevé au-dessus du sol. »

COMITÉ SECRET. — La commission chargée de préparer une liste de candidats à la place de secrétaire perpétuel, vacante

par suite du décès de M. *Flourens*, présente la liste suivante, disposée *par ordre d'ancienneté* : M. *Dumas*, M. *Coste*.

L'élection aura lieu dans la prochaine séance.

SÉANCE DU 20 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

NOMINATIONS. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un secrétaire perpétuel pour les sections de sciences physiques, en remplacement de M. *Flourens*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des membres ayant droit de voter étant 56, et le nombre des votants étant également 56, M. Dumas obtient 30 suffrages; M. Coste, 23; M. Claude Bernard, 2. Il y a un billet blanc.

M. *Dumas*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

TÉRATOLOGIE. — *Sur la production artificielle des monstruosités*, par M. *C. Dareste*. — « Le procédé de l'échauffement inégal de l'œuf, lorsque la source de chaleur n'est pas très-éloignée de la cicatricule, produit toujours une anomalie du blastoderme et de l'aire vasculaire, et souvent une anomalie de l'embryon, et que ces anomalies consistent en des troubles de l'évolution, et non pas en de simples altérations pathologiques. Ce sont là des faits acquis. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 28 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Amédée Latour*, qui se présente comme candidat pour le titre d'associé libre. — *b*. Une lettre de M. le professeur *Scoutetten* (de Metz), qui se présente comme candidat pour le titre d'associé national. — *c*. Une lettre de M. le docteur *Brochard*, qui se présente comme candidat pour le titre de membre correspondant. — *d*. Un travail de M. *Vincent Neroni* sur l'emploi de la digitaline contre l'avortement prématuré accidentel. (*Comm.* : MM. Danyau, Regnault et Devilliers.) — *e*. Une lettre de M. le docteur *Gaillot* (de Bercy), qui rappelle qu'il a soumis au jugement de l'Académie, dans le séance du 2 octobre 1866, un appareil pour les pieds bots semblable à celui qu'ont présenté MM. Mathieu, Robert et Collin, au nom de M. Nélaton. — *f*. Un pli cacheté, adressé par M. le docteur *Veyne*. (*Accepté.*)

M. *J. Guérin* offre en hommage à l'Académie la troisième édition de son ESSAI DE PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE, accompagnée d'une lettre adressée à M. *Claude Bernard* (de l'Institut).

M. *Demarquay*, de la part de M. le docteur *Saint-Wel*, une brochure sur les maladies des régions intertropicales.

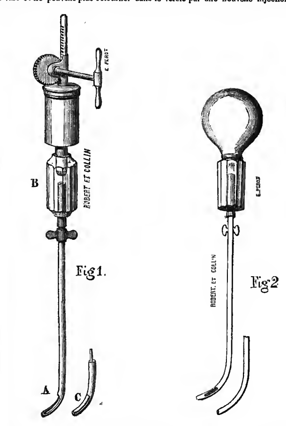
M. *le Président* fait part à l'Académie de la double et regrettable perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. le professeur *Serres*, membre titulaire, et de M. le docteur *Benjamin Voisin*, membre correspondant au Mans.

Sur l'invitation de M. *le Président*, M. *J. Guérin* donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. *Serres*.

Cette allocution est accueillie par des marques unanimes d'approbation et de sympathie.

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un nouvel appareil propre à extraire de la vessie une pierre broyée dans l'opération de la lithotritie. Cet instrument a été construit par MM. *Robert* et *Collin*, sur les indications de M. *Nélaton*.

Il se compose de trois pièces : 1° Une sonde à bec plat en forme de cuiller de brise-pierre, ayant son ouverture A sur la concavité au-dessus du talon; cette disposition empêche le muqueuse de faire soupape. C, sonde avec son mandrin. 2° Une pompe aspirante et foulante à crémaillère et d'un grand pignon muni d'une clef en T pour imprimer les mouvements. 3° Un vase intermédiaire de verre B, percé aux deux bouts, l'un pour recevoir l'extrémité manuelle de la sonde, l'autre pour recevoir la douille de la pompe, garnie d'un tamis de toile métallique pour arrêter les graviers. En imprimant un mouvement au piston, on aspire une colonne de liquide, qui entraine avec elle des détritus lithiques qui tombent dans la partie la plus déclive du vase et ne peuvent plus retourner dans la vessie par une nouvelle injection. Cette



manœuvre, répétée un certain nombre de fois, aspire avec un courant d'eau les fragments assez petits pour s'engager dans le tube aspirateur, et l'on évite ainsi les introductions répétées d'instruments, souvent nécessaires pour extraire les fragments de pierre chez certains sujets ayant une grosse prostate ou une paralysie de la vessie. M. Nélaton a appliqué cet instrument à une personne qui ayant un très-gros calcul en a été débarrassée en sept séances. Aucun gravier n'est sorti par l'urèthre dans l'intervalle des séances de lithotritie.

Élection.

L'ordre du jour appelle la nomination d'une commission pour classer les candidats à la place d'associé libre.

M. *Blot* proteste contre l'habitude que l'Académie vote une liste dressée et choisie par le conseil d'administration. Cette liste est notoirement insuffisante. Elle ne se compose que de sept membres. Il serait à désirer que chaque section au moins fût représentée dans la commission, et que le sort décidât.

M. *Jolly* appuie la motion de M. Blot.

Après des explications échangées entre MM. *Robinet*, *Dubois* (d'Amiens), *J. Guérin*, *Ricord*, *Leblanc*, l'ordre du jour est demandé, mis aux voix et adopté.

En conséquence, l'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination de la commission.

Sont élus : MM. *Tardieu*, *Roger*, *Laugier*, *Legouest*, *Boutron*, *Husson* et *Littré*.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un correspondant étranger.

Les candidats sont présentés dans l'ordre suivant : 1° M. *Brown-Sequard*; 2° M. *William Turner*; 3° M. *Tigri*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 49, M. *Brown-Sequard* obtient 45 suffrages; M. *Turner*, 2; M. *Tigri*, 1. Bulletin blanc, 1.

En conséquence, M. *Brown-Sequard* est nommé correspondant étranger.

M. *Robinet* revient sur la question de la constatation des naissances.

On a proposé différents moyens. Le meilleur serait, à mon avis, la constatation par les hommes de l'art. Mais il y a là, d'une part, une question de dépenses; d'autre part, une question de jurisprudence qu'il importe d'envisager.

J'ai voulu me rendre compte des frais qui pourraient résulter de ce mode de vérification. Pour cela, j'ai relevé le chiffre des naissances dans Paris. Le nombre moyen annuel des naissances, pour Paris, est de 54 000. 7000 ont lieu dans les hôpitaux ; elles sont constatées par les médecins de l'établissement; leur constatation ne coûterait rien. Reste, en nombre rond, 40 000 naissances à constater en ville. En réduisant le prix de cette constatation à 3 francs par enfant, il en résulterait une augmentation de 120 000 francs pour le budget des dépenses de la ville. Assurément, la municipalité parisienne est trop libérale, trop généreuse pour reculer devant cette dépense. Là n'est point la difficulté. On ne rencontrera pas de résistance à cet égard.

Mais il y a le côté légal de la question. Or, la jurisprudence n'est point fixée sur ce sujet. Cela regarde les magistrats et n'est pas notre affaire ; il faut une interprétation des tribunaux, et il est à désirer qu'on l'obtienne le plus tôt possible, et à la plus grande satisfaction de l'hygiène publique et du sentiment général.

M. *Blot* regrette de voir un honorable collègue mettre, pour ainsi dire, des obstacles à obtenir l'utile mesure de la constatation des naissances à domicile. M. Robinet objecte les dépenses qui en résulteraient. Cette objection n'a aucune valeur. Il n'est pas nécessaire que la constatation soit faite par un médecin; il suffit qu'elle soit faite par un délégué de l'administration, qui ne serait point payé spécialement pour cela.

Maintenant il faut que ces constatations à domicile soient non obligatoires, mais facultatives et au gré des familles.

Si cette mesure est utile et doit être réclamée pour Paris, il faut la demander aussi et à plus forte raison pour les campagnes, où les dangers du transport des nouveau-nés sont autrement graves que dans les villes.

M. *Depaul* se place à un autre point de vue. Il disculpe M. Robinet de l'accusation de mettre obstacle à la constatation des naissances à domicile. M. Robinet, au contraire, a donné l'espoir que la municipalité ne reculerait pas devant une dépense semblable et aussi salutaire.

Pour Paris, c'est la chose du monde la plus simple. La loi qui régit la constatation des naissances a été interprétée. Elle n'oblige pas les familles à présenter les enfants à la mairie; elle accorde au maire la discrétion de se faire représenter et de déléguer un de ses employés au domicile du nouveau-né.

M. Depaul propose une mesure plus économique que celle qu'a indiquée M. Robinet. Il suffirait de charger, moyennant une faible augmentation d'honoraires, les médecins vérificateurs des décès de la constatation des naissances. Ce moyen ne grèverait pas le budget municipal, et les médecins vérificateurs prendraient alors le nom de *médecins de l'état civil.*

Il y a un grand péril pour les nouveau-nés dans le transport à la mairie. Ils peuvent, dans les saisons rigoureuses, contracter des maladies graves ou mortelles. L'Académie doit insister pour réclamer une utile réforme à cet égard.

M. *Devergie*, contrairement à l'opinion de M. Blot, pense qu'il serait à désirer que la constatation fût faite au domicile du nouveau-né, non point par un employé de la mairie, mais par un homme de l'art, par un médecin.

M. *Robinet* estime qu'on ne doit rien exagérer; les dangers ne sont pas aussi graves, ni les accidents aussi communs que l'a dit M. Depaul. Mais enfin il n'en importe pas moins d'insister pour obtenir une mesure de salubrité publique.

Le maire est toujours à la mairie.... (On rit; signes d'étonnement et de dénégation.)

Oui, le maire est toujours à la mairie, lui ou quelqu'un de ses représentants... (*Murmures.*)

La principale question, quoi qu'on en dise, est la question de finance; mais elle sera résolue dans un sens favorable, nous avons tout lieu de l'espérer.

M. *Larrey* croit que la présente discussion serait de nature à compromettre la démarche si opportune faite par l'Académie à cet égard. Il a vu récemment encore M. le ministre; les dispositions de l'autorité sont très-favorables à la mesure que réclame le corps médical et l'hygiène publique. Il faut laisser à la haute administration le temps et le soin de résoudre cette importante affaire sans intervenir par de stériles débats.

En conséquence, M. Larrey propose l'ordre du jour. (*Adopté.*)

La séance est levée à cinq heures moins un quart.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 11 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

PRÉSENTATION DE MALADES. — RAPPORT SUR UNE HERNIE CRURALE. — RAPPORT SUR DEUX CAS D'ANUS CONTRE-NATURE.— RAPPORT SUR UN CAS D'OVARIOTOMIE.

M. *le Président* annonce que la Société a décidé qu'il y avait à nommer un membre titulaire.

M. *Demarquay* annonce qu'il a opéré l'enfant qui avait été présenté dans une séance précédente par M. Tillaux. M. Demarquay a retiré, au moyen de la seringue de Pravaz, un liquide albumineux; il insiste sur les avantages de la seringue de Pravaz, au moyen de laquelle on aspire le liquide sans être obligé de comprimer et de malaxer les tumeurs.

M. *Boinet* présente un jeune garçon dont les mouvements de l'épaule gauche sont accompagnés d'un frottement ressemblant au contact de deux surfaces rugueuses. Ce frottement, qui rappelle celui de l'arthrite sèche, semble se passer dans l'articulation scapulo-humérale; mais avec un peu d'attention on reconnaît que l'articulation est intacte, d'autant plus qu'il n'y a aucune douleur.

M. Boinet croit que ce frottement se produit par le frottement du bord postérieur de l'omoplate et du tubercule des côtes. Ce phénomène rendrait très-difficile le diagnostic d'une fracture concomitante.

M. *Demarquay* a trouvé un sujet qui présentait les mêmes craquements, qui tenaient au frottement d'une exostose de l'omoplate contre les côtes; ce sujet portait des exostoses dans un grand nombre de points du squelette.

— M. *Verneuil* fait un rapport verbal sur trois observations envoyées par M. le docteur Patry (de Sainte-Marie), la première ayant titre : *Hernie crurale; perforation de l'intestin par deux ascarides lombricoïdes; opération; guérison.*

Cette observation, fort bien prise, a pour but de prouver que les lombrics peuvent sortir de l'intestin en écartant les fibres intestinales, qui se resserrent après la sortie du ver.

En opérant une femme, âgée de quarante-deux ans, d'une hernie crurale et étranglée depuis vingt-quatre heures, M. Patry trouva, dans le sac, un lombric vivant et un second, entier, sorti par l'ouverture qui avait donné passage au premier. Au moyen d'une légère traction, on put faire sortir entièrement ce lombric; l'ouverture qui lui a livré passage a ses bords renversés en dehors, mais ils ne sont ni amincis, ni taillés à pic, et l'intestin a ses parois très-injectées, mais très-résistantes. Après la sortie des lombrics, l'ouverture se referme par le rapprochement des fibres musculaires. Malgré cette fermeture, M. Patry fixa, par un fil, l'intestin à l'entrée de l'anneau crural. Soixante heures après l'opération, cette femme fut prise d'accidents fort graves de péritonite, qui put tenir à une petite perforation intestinale, car pendant le débridement un coup

de bistouri avait coupé une partie des parois intestinales; mais ces accidents se calmèrent, et la malade guérit.

Les deux autres observations sont deux cas d'anus contre nature, guéris par la suture.

La première opération, qui remonte à 1839, a été pratiquée chez un enfant de huit mois, dont l'intestin avait été comprimé dans la ligature du cordon ombilical; il en était résulté un anus contre nature. M. Patry essaya de l'oblitérer par la cautérisation avec le nitrate d'argent et par la compression, mais ne pouvant y parvenir, il se décida à pratiquer la suture. Il disséqua le bourrelet muqueux qui adhérait à la peau, puis il le retourna pour mettre en contact les deux surfaces saignantes, qu'il réunit avec deux points de suture entortillée.

La seconde opération, qui date de 1844, a été faite sur une femme de cinquante-quatre ans, qui portait un anus contre nature, suite d'une hernie étranglée. L'opération fut faite cinq mois après la création de l'anus contre nature; après s'être assuré qu'il n'y avait pas d'éperon, M. Patry pratiqua une opération analogue à celle du jeune enfant.

Les deux opérations furent suivies d'un succès complet.

Le procédé employé par M. Patry est celui qui a été décrit par Liotard dans sa thèse, en 1819.

Sur la proposition de M. Verneuil, la Société vote les conclusions suivantes :

1° Adresser des remercîments à M. le docteur Patry;

2° Renvoyer ces mémoires au comité de publication;

3° Inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant.

M. *Demarquay* a reçu dans son service un jeune homme qui portait, à la partie moyenne du triangle de Scarpa, une ouverture par laquelle s'échappait une sérosité stercorale. Cette ouverture provenait d'une hernie qui avait été opérée, et à la suite de laquelle il était sorti des matières fécales; cet anus contre nature s'était rétréci, et il ne restait plus qu'un pertuis par lequel sortait cette sérosité. Lorsqu'on introduisait un stylet, on pouvait le faire pénétrer très-profondément, et de plus, lorsqu'on comprimait le trajet, il ne restait plus de matière. M. Demarquay avait pensé à pratiquer la suture de Gely; mais, craignant que le trajet ne fût trop long, et qu'il ne fallût remonter trop haut, il se décida à faire la cautérisation avec le galvano-caustique. Il enfonça une tige de platine, puis il la fit rougir, et cautérisa vigoureusement; il y eut une légère eschare qui tomba, et ensuite on pratiqua une compression méthodique sur le trajet. Cette compression, faite surtout à la partie supérieure, amena la guérison complète.

M. Demarquay a trouvé dans le péritoine d'un cheval, mort rapidement après de violentes coliques, plusieurs lombrics vivants; en poussant plus loin l'autopsie, il reconnut dans l'intestin un paquet de lombrics, dont plusieurs avaient percé les parois intestinales et pénétré dans la cavité péritonéale.

— M. *Alph. Guérin* lit, au nom d'une commission composée de MM. Laborie, Boinet, Guérin, un rapport sur une observation de M. le docteur Duménil, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Rouen, ayant pour titre : *Ovariotomie pour un kyste multiloculaire à marche rapide.*

Il s'agit d'une femme âgée de trente-deux ans, qui fut prise au mois d'avril 1866 de douleurs dans le ventre, d'amaigrissement, et lorsque M. Duménil l'examina, au mois d'août, il constata une tumeur du volume d'une tête d'adulte, qu'il reconnut pour un kyste de l'ovaire. Trouvant cette femme dans un mauvais état de santé générale, il la renvoya à la campagne; mais ce séjour ne lui fit pas grand bien, car au mois de novembre, sa santé n'étant pas améliorée, et le kyste s'accroissant et étant entouré par du liquide ascitique, le chirurgien se décida à opérer.

Une incision de 15 centimètres donna issue à plusieurs litres de liquide ascitique; mais, pour vider le kyste, il fallut inciser les poches et enlever avec la main leur contenu; une masse du volume d'une tête d'adulte fut enlevée sans avoir été incisée, et pour y parvenir on fut obligé de passer la main entre le kyste et la paroi abdominale, manœuvre qui déchira plusieurs adhérences molles. La tumeur, libre sur les côtés, adhérait en arrière à l'épiploon, qui fut coupé entre deux ligatures; le pédicule, fort long, fut saisi par un fil double et traversé par une tige d'acier. Cette section de l'épiploon fut accompagnée d'un écoulement assez abondant, qui ne put être arrêté par le perchlorure de fer, et qui exigea l'emploi du fer rouge. Le péritoine fut débarrassé de ce qu'il contenait, et la plaie fut réunie au moyen de trois points de suture enchevillée faits avec des fils d'argent ne comprenant pas le péritoine. Cinq autres points de suture entortillée réunirent la peau. Le fil de la ligature de l'épiploon fut maintenu dans l'angle supérieur de la plaie, et un tube de verre, long de 10 centimètres, fut placé dans l'angle inférieur pour laisser écouler les liquides.

L'opération, faite le 29 novembre, dura une heure et demie, et fut suivie d'un refroidissement qui persista trois ou quatre heures.

Sauf de la douleur dans le côté droit, il n'y eut pas d'accidents bien nets; mais le 4 décembre un météorisme très-violent se manifesta. Des ponctions avec un trocart d'un millimètre, faites à plusieurs reprises, soulagèrent la malade; mais la tympanite, se reproduisant avec plus d'intensité, engagea M. Duménil à introduire le doigt dans la partie de la plaie non cicatrisée, à détruire quelques adhérences, à mettre à découvert une anse intestinale, et à la ponctionner avec le bistouri.

A partir de ce moment les accidents diminuèrent rapidement, le ventre redevint souple, l'écoulement des matières fécales se fit facilement, et la ligature de l'épiploon tomba le 2 janvier.

L'écoulement des matières diminua rapidement, la malade reprit l'apparence de la santé, les règles revinrent au mois d'avril : aussi M. Duménil chercha-t-il en juillet à guérir radicalement l'anus contre nature. Il aviva les bords cicatrisés, les mobilisa par deux incisions latérales, qui facilitèrent l'affrontement des parties avivées; mais la guérison ne fut pas complète; il persista un petit pertuis, qui diminua et devint presque insensible.

M. Guérin loue beaucoup M. Duménil du beau succès obtenu malgré les nombreuses difficultés qui survinrent; il montre combien on avait de fausses idées sur la susceptibilité du péritoine. M. Guérin n'est pas partisan de l'ovariotomie, qu'il n'admet que pour les kystes contenant un liquide filant, et dont la marche est rapide.

M. Guérin trouve que souvent on s'empresse de faire des ovariotomies avant d'avoir essayé d'autres traitements qui auraient pu réussir. Cependant, en présence des succès incontestables donnés par l'ovariotomie, M. Guérin trouve qu'il faut cependant admirer la ténacité de quelques chirurgiens à lutter contre la mort, et applaudir à leur succès. En résumé, M. Guérin propose de publier l'observation de M. Duménil dans les bulletins de la Société, et d'inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant.

M. *Boinet*, sans vouloir blâmer la conduite de M. Duménil, pense qu'il aurait mieux valu faire une plus grande incision, car il a eu quelques difficultés à extraire, par son ouverture de 15 centimètres, toute la masse. Quant aux hémorrhagies produites par l'épiploon, on peut les éviter en faisant la ligature en masse de l'épiploon, dont on sectionne toute la partie extérieure.

M. Boinet croit que M. Duménil n'aurait pas eu de tympanite si l'on avait pris soin de vider l'intestin avant l'opération; car on voit qu'au moment où l'on a pratiqué la ponction de l'intestin il est sorti une grande quantité de matières fécales. M. Boinet ajoute que la malade de M. Duménil était dans d'excellentes conditions.

M. *Demarquay* pense que la tympanite tient à un obstacle mécanique qui dépendait peut-être de la suture.

M. *A. Guérin* ne peut pas croire que M. Duménil ait oublié de préparer sa malade par une purgation ; il croit que la ligature de l'épiploon en masse, proposée par M. Boinet, pour arrêter les hémorrhagies, doit favoriser le développement de la péritonite.

Quant à l'incision de 15 centimètres, M. Guérin la croit bien suffisante, puisque M. Duménil a pu mener à bien cette grave opération.

M. Guérin ne peut accepter la critique faite par M. Demarquay, car le météorisme et la tympanite ont été observés dans un grand nombre d'opérations, et tiennent, d'après l'avis de plusieurs chirurgiens, à l'absence de pression que les parois abdominales exercent continuellement sur les intestins. On voit quelque chose d'analogue après l'accouchement, lorsque les parois abdominales ont perdu leur élasticité.

— M. *E. Cruveilhier* lit deux observations d'amputation, l'une d'avant-bras, l'autre de jambe, chez deux diabétiques, qui ont eu une terminaison fatale. Ces deux faits semblent confirmer l'opinion de M. Verneuil, qui conseille de ne pas opérer.

— M. *Notta* présente un appareil fabriqué par M. Charrière et modifié par M. Mathieu, qui lui a donné d'excellents résultats dans plusieurs opérations de glaucome.

SÉANCE DU 18 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

PRÉSENTATION D'UNE TIQUE. — RAPPORT. — OBSERVATION D'UN TESTICULE TUBERCULEUX. — DISCUSSION SUR LA TAILLE MÉDIANE.

M. *Després* présente un ixode français qui a vécu six semaines sur un individu habitant Paris, qui n'a jamais séjourné à la campagne.

Cet homme avait vu survenir, sur la peau de son ventre, une petite tumeur rouge qui s'ouvrit, et laissa sortir une tique tout à fait analogue à celles que l'on voit sur les chiens. On rencontre quelquefois les tiques sur les individus, mais en général sur des parties couvertes de poils, tandis que chez cet homme la tumeur avait apparu à une place qui ne contenait pas de poils.

M. *Liégeois* a vu souvent des chasseurs atteints de cette affection ; et, il y a peu de temps, dans une réunion de dix chasseurs, huit disaient en avoir été atteints. Une de ces personnes portait encore une tique, et c'était la septième ; lorsqu'il avait voulu s'en débarrasser par l'arrachement, il avait vu survenir un peu de lymphite. M. Liégeois avait même conseillé de donner un coup de bistouri dans la tumeur, mais cela n'amena aucun résultat ; il semble que ces tiques sont retenues sous la peau par des crochets, des espèces de mandibules.

M. *Desormeaux* en a enlevé plusieurs sur le cou d'un enfant, mais cet enfant était si jeune qu'il a été impossible de savoir si l'extraction avait été douloureuse.

M. *Boinet* a vu des tiques se développer sur toutes les parties du corps, dont l'extraction a toujours été douloureuse, mais il n'a jamais vu survenir de lymphite.

— M. *Giraldès* fait un rapport pour présenter un candidat à la place de membre associé étranger, laissée vacante par la mort de sir Lawrence.

M. Giraldès propose de nommer M. de Graefe, que ses remarquables travaux désignent sans conteste au choix de la Société de chirurgie.

L'élection aura lieu dans la séance prochaine.

— M. *Prestat* (de Pontoise) lit une observation d'amputation d'un testicule tuberculeux pratiqué chez un enfant de neuf mois.

Cet enfant lui fut présenté lorsqu'il avait cinq mois, et il présentait un testicule volumineux, transparent, que M. Prestat crut reconnaître pour une hydrocèle. Des applications de compresses imbibées d'hydrochlorate d'ammoniaque et des frictions avec une pommade à l'iodure de potassium n'amenèrent aucun résultat ; lorsque M. Prestat revit l'enfant, il trouva le testicule beaucoup plus gros, ayant 6 centimètres de longueur sur 4 de largeur, la tumeur était devenue opaque ; M. Prestat fit une ponction qui laissa écouler quelques gouttes d'un liquide louche. Apprenant qu'un frère était mort tuberculeux, M. Prestat reconnut un testicule tuberculeux qu'il se décida à enlever.

L'opération, faite le 30 novembre, consista à disséquer le testicule et à appliquer une ligature sur le cordon. La ligature tomba le cinquième jour, et aujourd'hui, dix-neuf jours après l'opération, la plaie est entièrement cicatrisée.

L'examen anatomique a montré un testicule tuberculeux jaunâtre, ayant quelques cloisonnements du côté de l'épididyme.

— M. *Chassaignac*, en reprenant la discussion sur la taille médiane, revient sur ce qu'il avait déjà dit dans la séance précédente, que l'opération de M. Borelli n'est pas, à proprement parler, une taille, mais une simple boutonnière. Dans la taille, on coupe le col de la vessie, tandis que la boutonnière ne touche pas au col ; elle ne doit donc pas être assimilée à la taille.

Cette distinction est importante, car la boutonnière permettra difficilement l'introduction de gros instruments pour l'extraction des calculs, et l'on peut toujours craindre de produire des déchirures, des effondrements ; c'est donc une mauvaise opération.

M. Bouisson a fait la taille médiane, mais elle diffère du procédé de M. Borelli, car M. Bouisson incise le col de la vessie ; de plus, les deux tailles qu'il cite ont été faites, l'une sur un enfant n'ayant que de petits calculs, et l'autre chez un homme atteint de paralysie de la vessie, n'ayant qu'un calcul peu volumineux. Dans ces cas, on ouvre une porte suffisante ; mais si l'on avait de gros calculs elle ne pourrait pas suffire.

M. Chassaignac regarde que toute taille faite sans profiter de tout ce que peuvent donner les grandes incisions est une mauvaise opération ; en outre, dans les tailles médianes, le débridement que l'on fait sur la prostate porte sur le plus petit diamètre, et a l'inconvénient, lorsqu'on extrait un gros calcul, de faire déchirer les canaux séminaux ; tandis que les deux incisions de Dupuytren, pratiquées sur les grands diamètres, suffisent pour extraire de gros calculs.

M. Chassaignac n'est partisan de la taille que pour les gros calculs.

L'hémorrhagie a toujours été considérée comme un accident sérieux de la taille ; mais M. Chassaignac la regarde comme grave, non-seulement à cause de la perte du sang, mais encore à cause des moyens que l'on est obligé d'employer pour en venir maître ; le tamponnement employé pendant plusieurs jours est toujours un mauvais moyen.

Ce sont ces réflexions qui avaient guidé M. Chassaignac lorsqu'il avait proposé la taille avec l'écraseur linéaire.

M. *Giraldès* repousse la taille médiane pour extraire de gros calculs ; mais si l'on y joint l'écrasement des calculs, on fait une espèce de lithotritie. Si l'on veut extraire de gros calculs par de petites incisions sans employer la tenette à écrasement, on fait certainement une mauvaise opération.

M. Giraldès ne regarde pas comme indispensable de faire de grandes incisions sans sortir de la prostate, car on évitera les grandes incisions en faisant des mouchetures sur le col de la vessie. Il a extrait facilement un calcul de 10 centimètres en faisant trois petites incisions mouchetées.

M. Giraldès croit que, dans la majorité des cas, l'hémorrhagie est veineuse, à moins que l'on n'ait fait d'énormes incisions. Chez les enfants, il a pratiqué sans accidents plusieurs fois le tamponnement, qu'il a enlevé le lendemain. De plus, le tamponnement devient tout à fait innocent si on le pra-

tique par des vessies de caoutchouc gonflées, soit avec de l'air, soit avec de l'eau.

M. *Verneuil* dit que si l'on continue à discuter sur la taille médiane, sans y adjoindre le brisement des calculs, on la rejetera certainement, car il est impossible de faire sortir de gros calculs par de petites incisions.

En rendant compte des travaux de M. Borelli, M. Verneuil a beaucoup insisté sur la nécessité de briser les calculs, et la boutonnière est suffisante pour introduire toute espèce de brise-pierre.

M. Verneuil rappelle que ce n'est pas toujours le volume du calcul qui décidera du choix de l'opération, mais l'état du malade, des reins, etc., etc.

La taille médiane est une excellente opération pour extraire de petits calculs et pour extraire de gros calculs, que l'on brisera; en y adjoignant les procédés nouveaux, la taille médiane devient uno bonne opération, destinée à devenir le procédé ordinaire.

M. *Chassaignac* demande si, dans les opérations dont M. Giraldès a donné les résultats, on a toujours pratiqué le broiement.

M. Chassaignac demande qu'on ne fasse pas d'erreur; il a critiqué la boutonnière comme opération destinée à extraire les calculs; mais si l'on fait la lithotritie, c'est une tout autre opération, sur laquelle M. Chassaignac demande à être instruit.

M. *Guersant* a fait cent quatre opérations de taille; dans les vingt dernières, il avait toujours soin de se précautionner d'un brise-pierre, en cas où il ne pourrait extraire le calcul après avoir débridé le col en quatro endroits. Toutes les fois qu'il a pratiqué le broiemont du calcul, il s'en est bien trouvé.

M. *Giraldès* dit que, dans la taille désignée sous le nom de *taille d'Allarton*, le broiement de la pierre est associée à la taille médiane.

M. Giraldès ajoute que le broiement des pierres n'était pas toujours facile lorsqu'on était obligé de se servir du lithotriteur que l'on introduisait par la plaie; mais que, grâce aux nouvelles tenettes à écrasement, on peut briser toute espèce de pierre, et rendre ainsi excellente la taille médiane.

Dr P. Horteloup.

REVUE DES JOURNAUX

Étude sur l'ainhum, par le docteur Da Silva Lima, traduit du portugais par le docteur Leroy de Méricourt.

Note sur la maladie décrite sous le nom d'ainhum, par le docteur Collas.

Le docteur Da Silva Lima, en décrivant une maladie jusqu'alors non décrite, et qu'il croit particulière à la race éthiopienne, a adopté pour la désigner l'expression d'*ainhum*, qui, dans la langue des nègres Nagos, signifierait *serrer*. Le docteur Collas a observé la même maladie chez les Hindous, et la considère comme endémique. Cette affection est assez fréquente chez les noirs africains; elle présente, comme premier caractère important, de ne siéger qu'au petit orteil. L'étiologie en est encore à peu près entièrement inconnue.

Nous résumerons, d'après M. Da Silva, les principaux caractères de cette singulière affection.

L'ainhum commence par une légère dépression, un peu moins que demi-circulaire, occupant la face interne et inférieure de la racine du petit orteil, coïncidant avec le sillon digito-plantaire, sans ulcération permanente, sans douleurs internes, sans aucun phénomène inflammatoire susceptible d'attirer l'attention du malade. Le doigt va peu à peu s'écartant de son voisin, au moins d'une manière apparente, vers sa racine; mais à son extrémité libre, au contraire, il se rapproche parfois du quatrième doigt. L'organe augmente graduellement de volume à mesure que le sillon s'étend vers la face dorsale, puis la face externe, de sorte qu'à la fin l'extrémité du doigt acquiert deux ou trois fois son volume ordinaire. Le sillon circulaire se creuse au point que le mince pédicule qui relie l'orteil malade au pied n'est visible que lorsqu'on écarte les surfaces opposées du sillon. L'épiderme devient chagriné, rugueux comme la peau du chien de mer; l'orteil, en s'arrondissant irrégulièrement, prend la forme d'une petite patate. L'ongle reste intact; mais, par suite de la rotation partielle du doigt, se tourne en dehors. Le sillon s'ulcère rarement, mais lorsqu'il est circulaire et très-profond, l'orteil acquiert une très-grande mobilité. A cette époque, la première phalange a complétement disparu au niveau du sillon. La marche de la maladie est lente, et entre l'apparition du sillon et la destruction de la phalange, il s'écoule un temps qui varie de une à deux années. Les malades éprouvent souvent, au début de la maladie, une douleur peu intense qu'ils comparent à celle que produirait un ver rongeur; mais plus tard la mobilité de l'orteil devient une cause de gêne considérable dans la marche, la petite tumeur se portant à chaque pas sur le sol avant les autres orteils. Aussi les patients demandent-ils d'eux-mêmes l'amputation, qui se fait d'ailleurs très-simplement d'un coup de ciseaux, et les plaies résultant de la section guérissent rapidement. L'ainhum attaque quelquefois les deux petits orteils.

L'examen anatomique et histologique des tumeurs ainsi formées par la pédiculisation de l'orteil a été fait par le docteur Wucherer, dans un cas cité dans le mémoire de M. Da Silva. La première phalange avait disparu, il restait à peine quelques traces de la deuxième, la troisième était moins réduite en volume. Le volume occupé par le tissu adipeux sous-cutané se trouve très-augmenté aux dépens des tendons, des os et autres tissus; on y rencontre à peine des traces de tissu conjonctif. Les cavités de la substance spongieuse des os sont plus grandes qu'à l'état normal, aux dépens des lamelles concentriques qui entourent les canaux de Havers, et sont remplies de globules graisseux; les os sont comme cariés, mais il n'y a pas de carie véritable; on ne trouve pas de traces de pus. L'épiderme est épaissi et rugueux. La maladie paraît, en résumé, consister en une atrophie ou dégénérescence adipeuse des parties par défaut de nutrition.

Tels sont les caractères généraux de l'ainhum; bien qu'observés assez souvent ils n'ont cependant pas encore permis de classer nosologiquement cette affection. M. Da Silva la sépare nettement d'une maladie désignée à Bahia sous le nom de *quigila*, et qui serait considérée par le plus grand nombre des auteurs portugais comme une forme de l'éléphantiasis des Grecs, et à laquelle on a donné le nom de *quigila*. M. le docteur Collas, tout en reconnaissant que la marche de l'ainhum diffère à plusieurs égards de la lèpre, semble pourtant considérer cette maladie comme une variété de la lèpre dactylienne. En consultant les sérieuses discussions de ces deux auteurs, on reste convaincu qu'il est nécessaire d'attendre un plus grand nombre d'observations avant de pouvoir conclure avec certitude. M. Da Silva rappelle une observation remarquable de M. Mirault (d'Angers) qui présente quelque analogie avec l'ainhum; mais, dans ce fait, il s'agissait du doigt annulaire de la main, et les symptômes inflammatoires du début établissent une différence assez profonde pour qu'on ne puisse invoquer, pour expliquer l'ainhum, les causes d'ailleurs si discutées du fait de M. Mirault. Aussi MM. Da Silva et Collas ont-ils rejeté par avance l'identification de l'ainhum avec le sclérème des adultes. Toutefois, il ne sera pas sans intérêt de relire, à ce propos, l'observation de M. Mirault, et les commentaires dont l'accompagne M. Verneuil dans la Gazette hebdomadaire, n° 8, 1863, page 114. (*Archives de médecine navale*, août, septembre et novembre 1867.)

Action de l'acide cyanhydrique sur la moelle allongée, par le docteur J. Jones.

L'auteur rapporte des expériences qu'il ne serait pas très-facile de vérifier sous notre climat. Il a étudié l'action de l'acide prussique appliqué directement sur diverses parties de l'encéphale et de la moelle, en choisissant pour sujets de l'expérimentation dix jeunes alligators. L'état cartilagineux du crâne et de la colonne vertébra le facilite beaucoup le manuel opératoire. M. Jones appliquant des solutions d'acide cyanhydrique sur le cerveau, la moelle allongée, la moelle, a déduit de ses expériences les conclusions suivantes : l'acide prussique agit primitivement, directement et principalement sur la moelle allongée et la moelle ; il produit la mort subite par son action sur la moelle allongée ; des troubles dans les relations de la moelle allongée et la moelle avec le système musculaire sont les premières manifestations de l'action de l'acide prussique. Ces phénomènes se manifestent aussi bien lorsque l'acide prussique est absorbé par une surface muqueuse et se produisent aussitôt que le sang, chargé d'acide prussique, arrive à la moelle allongée. (*The medical Record*, 16 décembre 1867.)

Travaux à consulter.

Adénome volumineux du foie, par M. C. E. Hoffmann. — L'auteur rapporte une observation d'adénome du foie, et la comparant aux observations de Rokitansky, Wagner, Griesinger et Rindfleisch, et Friedreich, établit les caractères anatomiques des tumeurs adénoïdes du foie. (*Virchow's Archiv*, juin 1867.)

Contribution a l'histoire des affections des capsules surrénales, par le docteur G. Saviotti. — L'auteur cite un exemple d'altération profonde des glandes surrénales, sans qu'on ait observé des traces de coloration bronzée de la peau. (*Virchow's Archiv*, 30 juillet 1867.)

Étude sur la morve chez l'homme, par M. le docteur Kuettner. — Ce travail est basé sur 5 observations inédites ; l'étiologie ou le mode de contagion est basé sur l'étude de 19 cas de morve chez l'homme. (*Ibidem.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

Société médicale de Reims, années 1866 et 1867.

Parmi les observations les plus intéressantes de ce recueil, nous signalerons les suivantes :

Ligature des artères radiale et cubitale pour une hémorrhagie, à la suite d'une plaie de la paume de la main, par M. H. Henrot.—Résection de tendons, par M. Galliet. L'opération eut pour but de remédier à un allongement des tendons extenseurs des doigts, suite de cicatrisation vicieuse et empêchant l'extension complète ; les mouvements furent rétablis. — Anévrysme du trou brachio-céphalique, par M. A. Henrot. Difficultés de diagnostic, autopsie, application du sphygmographe au diagnostic. — Accouchement à terme, persistance de l'hymen, par M. Rousseau. — Note sur l'application des bandes de caoutchouc à la réduction des hernies, avec 5 observations, par M. Vast, etc., etc.

Ununited Fractures successfully treated (*Fractures non consolidées traitées avec succès*), par H. Bigelow. — Boston, 1867, D. Clapp.

Dans ce mémoire, à consulter dans une question qui est en ce moment l'objet de l'attention des chirurgiens, l'auteur rapporte 12 observations de nature osseuse, qui sont une preuve de l'innocuité d'une opération qui a déjà donné des résultats très-heureux.

Quelques considérations sur le traitement de la syphilis, a propos de la discussion a la Société de chirurgie, par le docteur H. Montanier. (Extrait de la *Gazette des hôpitaux*.) — Paris, Asselin, 1867.

Pour l'auteur, le mercure est le spécifique des accidents secondaires, et l'iodure de potassium le spécifique des accidents tertiaires. M. Montanier expose les principes suivant lesquels il dirige la médication par ces deux agents.

VARIÉTÉS.

L'assemblée générale de l'Association des médecins du département de la Seine a eu lieu dimanche. Dans cette séance ont été élus : président, M. Nélaton ; vice-présidents, MM. Barth et Béclard. Le bureau est composé, pour l'année 1868, ainsi qu'il suit : M. le professeur Nélaton, président ; MM. les docteurs Barth et Béclard, vice-présidents ; Orfila, secrétaire général ; L. Genouville, trésorier ; le baron P. Dubois, président honoraire. M[es] Paillard de Villeneuve, avocat à la Cour impériale ; Sebert, notaire, conseil judiciaire. Nous reviendrons sur le *Compte rendu* de M. Orfila.

— M. A. Sanson, qui veut bien nous prêter parfois le secours de sa plume dans les questions de médecine vétérinaire, nous prie d'annoncer qu'il n'a rien de commun avec M. *A. Samson*, demeurant à Charenton-Saint-Maurice, dont la pétition sur les aliénés vient d'être l'objet d'un rapport au Sénat.

— La séance annuelle de la *Société protectrice de l'enfance* aura lieu dimanche prochain, 2 février, à une heure et demie, au Conservatoire impérial des arts et métiers. En voici l'ordre du jour : 1° Discours de M. le docteur F. Barbier, président ; 2° Compte rendu des travaux de la Société, par M. le docteur Alex. Mayer, secrétaire général ; 3° Rapport de la commission du prix, par M. le docteur Despaulx-Ader ; 4° Rapport de la commission des récompenses aux nourrices, par M. le docteur De Ranse ; 5° Distribution des récompenses.

— Les obsèques de M. Serres ont eu lieu samedi dernier, à onze heures, à l'église Saint-Médard, avec une grande pompe et au milieu d'une assistance considérable de savants et d'amis. L'Académie des sciences y était représentée par son bureau tout entier et par un grand nombre de membres. Le personnel du Muséum était au grand complet. L'Académie de médecine y avait envoyé une députation, son président en tête. La Faculté de médecine y était représentée par son doyen et une députation d'agrégés. Les cordons du poêle étaient tenus par M. Laugier, président de l'Académie des sciences ; M. Élie de Beaumont, secrétaire perpétuel ; M. Chevreul, directeur du Muséum ; et M. Ricord, président de l'Académie de médecine.

Des discours ont été prononcés sur la tombe par M. Nélaton, pour M. Andral, empêché, et au nom de l'Académie des sciences ; par M. Chevreul, au nom des professeurs du Muséum, et par M. J. Guérin, au nom de l'Académie de médecine.

Nous apprenons que M. Serres a laissé deux legs considérables, l'un de 60 000 francs à l'Académie des sciences, et le second de 75 000 francs au Muséum.

— Le banquet des internes en médecine et chirurgie des hôpitaux de Paris aura lieu le samedi gras, 22 février, à six heures, dans les salons du *Grand-Véfour* (Palais-Royal).

Le prix de la souscription est fixé à 15 francs.

On est prié de remettre sa cotisation, avant le 20 février, à l'interne économe de la salle de garde, dans chaque hôpital, ou à l'un des membres de la commission permanente :

MM. Denonvilliers, président ; Tillot (Émile), secrétaire ; Béhier, Guersant, Hardy, Bouchut, Piogey, Martineau, Horteloup (fils), Damaschino, Dieulafoy, Blache (fils).

Le titre et la table du tome IV (2e série, année 1867) de la Gazette hebdomadaire seront adressés à MM. les abonnés dans les premiers jours de février.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 6 février 1868.

Revue de thérapeutique.

Sommaire. — Les médicaments déchus et la gomme ammoniaque. — La méthode des injections hypodermiques devant la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres. — Le cercle des applications thérapeutiques de la glycérine. — L'alimentation dans la chlorose. — L'arséniate d'antimoine. — L'émulsion pancréatique dans les maladies consomptives.

Je ne dissimulerai pas l'intérêt tout particulier que m'inspirent les médicaments déchus. Ce n'est pas affaire de sentiment, il n'a pas à se glisser en pareille matière; c'est conviction du fonds d'utilité réelle que doivent offrir des agents thérapeutiques dont une masse considérable de praticiens ont jadis exalté les vertus. Qu'il y ait eu de l'exagération dans ces louanges, je le veux bien; mais qu'elles ne reposent pas sur une base réelle, quelque rétrécie qu'on la suppose, c'est ce qu'il répugne singulièrement d'admettre. La gomme ammoniaque accomplit en ce moment la seconde phase de cette vicissitude éternelle qui nous ramène les idées comme les choses au bout d'un certain temps d'indifférence et d'oubli, et comme Épiménide elle sort de ce long somme sans avoir vieilli et prête à recommencer une seconde fortune. Cette restauration d'un médicament incontestablement utile s'accomplit sous les auspices d'un médecin qui étudie avec fruit et avec sagacité les ressources de la matière médicale, et qui paraît s'occuper, d'une façon particulière, de la classe intéressante et peu connue des agents balsamiques et résineux. M. Delioux de Savignac a récemment entretenu l'Académie de médecine des propriétés, trop dédaignées aujourd'hui, de la gomme ammoniaque dans le traitement des maladies chroniques de la muqueuse respiratoire et de celles de la muqueuse qui tapisse les voies urinaires. La gomme ammoniaque pour être active doit être portée à des doses quotidiennes de 2 à 4 grammes, mélangées à du savon médicinal ou suspendues dans du vin blanc; elle convient dans les bronchites chroniques de forme catarrhale, dans lesquelles l'expectoration a des caractères spéciaux de viscosité; son action expectorante peut être due à une accélération dans les mouvements vibratiles des cils des muqueuses, accélération qui paraît être, au reste, le résultat constant du contact des résines avec ces membranes; telles sont les conclusions de ce mémoire, qui a eu devant l'Académie les honneurs d'un rapport élogieux et disert, lu par M. Briquet (*Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXXII, p. 1237). Nous croyons, comme notre distingué confrère, qu'il y a justice et opportunité à tirer la gomme ammoniaque du discrédit dans lequel elle est tombée, et qu'en elle résident des propriétés utiles dont il faut apprendre à tirer profit: mais son mémoire est plutôt un appel qu'une démonstration. Il nous donne son sentiment clinique; personne ne sait mieux que nous tout le cas qu'il convient d'en faire, mais ce n'est pas suffisant pour fermer la bouche des douteurs; il faut des observations. La matière n'en est pas rare; le monde est peuplé de catarrhes chroniques du poumon et de la vessie. Il faut voir dans quelle mesure les blennorrhées de ces muqueuses sont modifiées par la gomme ammoniaque, au point de vue de leur viscosité et de leur abondance; mesurer le degré de stimulation, d'*échauffement* (comme on disait autrefois dans un langage vieilli mais qui a un sens), que produit cette gomme-résine vers les muqueuses, dont elle a à modifier les habitudes sécrétoires; le degré de tolérance qu'elle rencontre du côté de l'estomac. Le jugement de M. Delioux est une présomption favorable d'utilité, mais ce n'est pas une démonstration péremptoire. Il est en meilleure situation que tout autre pour nous la fournir.

—La commission de la Société médico-chirurgicale de Londres qui avait été chargée d'étudier l'action physiologique et les applications curatives des injections hypodermiques, vient de publier un consciencieux et intéressant rapport (*Medico-chirurgical Transactions*, volume V, 1867, page 561). Elle est arrivée aux conclusions suivantes, qu'elle a formulées par l'organe de son savant rapporteur, le docteur Reginald E. Thompson : 1° Il ne faut employer que des solutions neutres et parfaitement limpides pour se mettre à l'abri des accidents d'irritation locale ; 2° que les médicaments actifs soient injectés sous la peau ou qu'ils soient administrés par la bouche ou le rectum, les principaux effets physiologiques ou thérapeutiques sont les mêmes, bien que leur intensité soit un peu différente; 3° toutefois, les médicaments employés en injections hypodermiques offrent quelques symptômes particuliers, et d'un autre côté leur usage est affranchi de certains inconvénients inhérents à l'emploi des mêmes substances par la bouche ou par le rectum; 4° en règle générale (il y a cependant quelques légères exceptions), les médicaments en solution neutre et limpide introduits sous la peau sont absorbés plus rapidement et produisent plus d'effet que quand ils sont confiés à l'une ou l'autre de ces deux voies d'absorption; 5° il n'y a aucune différence dans les effets obtenus, que l'injection soit pratiquée près du point malade ou à distance; 6° les avantages de cette méthode sont la rapidité de l'action, l'intensité des effets, l'économie du médicament, la certitude de l'action, la facilité de l'administration du médicament dans certains cas, et la possibilité d'éviter pour quelques substances des effets désagréables. La conclusion générale est que la méthode hypodermique doit être préférée quand on veut agir énergiquement et rapidement à l'aide de substances actives ou de petites doses. Les essais de la commission ont été faits avec l'aconitine, l'atropine, la morphine, la strychnine, la quinine, la fève du Calabar, la conicine, l'acide prussique, l'iodure de potassium, la podophylline, la colocynthine, l'aloès, la solution d'opium de Battley. Nous voudrions analyser complétement ce volumineux et consciencieux rapport, mais force nous est de nous borner à une indication rapide.

—Entre les acquisitions thérapeutiques contemporaines, une des plus intéressantes, sans contredit, est celle de la glycérine. Découverte, en 1779, par Scheele, elle a eu de commun avec le chloroforme cette particularité, qu'elle a été considérée, pendant un certain nombre d'années, comme un corps d'un intérêt purement chimique; puis l'heure de sa fortune thérapeutique étant venue, elle s'est imposée à l'attention des médecins et a révélé des propriétés que l'on était loin de supposer dans une substance si inoffensive et si insignifiante en apparence. Pendant dix ans, elle n'a guère été expérimentée qu'en Angleterre. Mais, en 1854, M. Cap appela sur elle l'attention des thérapeutistes français, et MM. Trousseau, Aran, Cazenave, Bazin, Demarquay, répondant à son appel, l'expérimentèrent sous toutes ses formes et firent connaître le parti que l'on pouvait en tirer. Le dernier de ces auteurs peut légitimement revendiquer le mérite d'avoir surtout contribué à l'intronisation chez nous de ce moyen nouveau, et c'est réellement des tra-

vaux qu'il lui a consacrés depuis 1855 que datent et [sa vogue et la diffusion de son emploi. La troisième édition de sa monographie sur la glycérine n'accuse aucune diminution dans la ferveur avec laquelle il croit à son utilité, et s'il n'a pas résisté complétement à la tendance des monographes à s'exagérer de bonne foi la valeur des médicaments dont ils écrivent l'histoire, il est difficile, pour tout esprit impartial, de ne pas éprouver après la lecture de ce travail, aussi sérieux que convaincu, une considération réelle pour la valeur de cet agent médicamenteux. Le pansement des plaies, les brûlures, les ulcérations, les maladies de la peau, parasitaires ou non parasitaires; certaines affections oculaires, la pourriture d'hôpital, etc., sont autant d'occasions dans lesquelles la glycérine déploie son utilité, et M. Demarquay l'a fait ressortir en termes très-mesurés et très-acceptables. Je ferai une remarque à propos de cette dernière complication des plaies. La glycérine, à mon avis, ne jouit de la propriété si remarquable de conserver les tissus organiques végétaux ou animaux et de s'opposer à la fermentation putride que parce qu'elle empêche ou arrête le développement des organismes inférieurs, qui sont les agents de cette fermentation. L'action antiseptique et antiputride et l'action parasiticide sont toujours réunies dans la même substance, et pour des raisons que l'on conçoit. Si la glycérine guérit l'herpès tonsurans, le pityriasis versicolor, le sycosis, la teigne, la gale, c'est par une action de même nature que celle qui en fait un agent antiputride. Je m'étonne que M. Demarquay, qui a publié de si remarquables observations de pourriture d'hôpital à forme pulpeuse, modifiées rapidement par la glycérine, n'ait pas été conduit à formuler une théorie parasitique de la nature de cette redoutable complication des plaies. Ces îles d'une matière pulpeuse, s'étendant, se réunissant à la surface d'une solution de continuité, envahissant peu à peu sa profondeur, changeant les tissus en une pulpe grisâtre, les détruisant avec une extrême rapidité, éveillent, d'une manière frappante, l'idée d'une végétation cryptogamique, vivant aux dépens des bourgeons charnus, se développant au fur et à mesure qu'ils se détruisent, et chargeant de ses spores l'air qui les transmet d'un lit à l'autre. Le champignon de la pourriture d'hôpital est encore à nommer, mais à coup sûr il existe, et j'aurai un de ces jours la satisfaction de le voir décrire.

La glycérine paraît extrêmement délétère pour les organismes inférieurs, peut-être à raison de l'énorme pouvoir d'imbibition dont elle est douée (propriété dont les micrographes ne se plaignent pas), et dans l'hypothèse que j'émets, on ne saurait établir une opposition entre son apparence inoffensive et l'énergie si souvent insuffisante des caustiques opposés à la pourriture d'hôpital. Il y a très-certainement des recherches pleines d'intérêt à faire dans cette direction. Que la glycérine soit un agent fort utile dans le pansement des plaies, et que son pouvoir dissolvant très-général en fasse un véhicule ou un excipient avantageux pour l'emploi externe ou interne d'une foule de médicaments, c'est déjà un joli lot; il n'y a là rien qui dépasse la vraisemblance, et l' on aurait pu s'en contenter sans l'introduire dans le traitement de maladies telles que la scrofule, la phthisie, la dysenterie, la fièvre typhoïde. M. Demarquay a, du reste, le bon esprit de ne pas insister sur ces applications qui manquent de preuves cliniques suffisantes. En somme, la monographie de cet auteur assure très-certainement à la glycérine une place honorable en thérapeutique, et elle lui restera, dût l'expérimentation à venir rétrécir un peu, comme nous le croyons, le cadre dans lequel il convient de renfermer son utilité.

— M. A. Fabre, de Marseille, vient de tracer, dans de substantielles leçons cliniques, une bonne description de la chlorose. Ses vues sur le traitement de cette maladie, inspirées par un sens pratique très-droit, s'écartent assez sensiblement, en ce qui concerne l'alimentation, des idées généralement admises, et je les crois parfaitement fondées. Bourrer les malades de viandes rôties, de bouillons, de consommés, qu'elles les digèrent ou non, qu'elles accusent pour cette alimentation monotone de l'appétence ou du dégoût, est une routine fort répandue, et sur la pente de laquelle les esprits glissent depuis la réaction antibroussaisienne. Mieux vaut pour la nutrition 10 grammes de pain dont elle profite, que 100 grammes de viande dont elle ne veut pas. Le désir, les caprices de l'appétit, les habitudes alimentaires antérieures, sont des éléments du problème avec lesquels il faut compter. Je crois, avec M. Fabre, que l'air joue le gros rôle dans l'alimentation, et qu'on fait plus de globules avec du pain bis mangé à la campagne qu'avec du filet de bœuf trempé dans un air lourd, épais, concentré, humide, privé de lumière, tel que celui qu'on respire dans nos villes.

— Si l'arsenic et l'antimoine ont une certaine ressemblance au point de vue de leur composition chimique, leur parenté thérapeutique est un fait non moins évident. M. Papillaud s'est attaché à le faire ressortir dans un mémoire qui est en quelque sorte la conclusion des travaux qu'il a entrepris depuis plusieurs années sur l'association de l'arsenic et de l'antimoine. Indépendamment d'une certaine analogie entre les effets physiologiques de l'un et l'autre de ces deux médicaments, on ne saurait méconnaître le lien qu'établit entre eux une communauté singulière d'applications thérapeutiques : affections syphilitiques rebelles, dermatoses chroniques, névralgies, rhumatismes, névroses diverses, maladies des poumons, etc., tel est le champ commun sur lequel se déploie l'utilité de ces médicaments héroïques. M. Papillaud s'efforce de démontrer, dans son travail (*Études sur les médications arsenicale et antimoniale et sur les maladies du cœur*; Paris, 1867), que l'arsenic et l'antimoine exercent une influence relative sur l'innervation du cœur, en même temps qu'ils fortifient et régularisent le fonctionnement de sa fibre musculaire; cette action s'étendrait même sur les nerfs vaso-moteurs, et par leur intermédiaire, sur la membrane contractile des vaisseaux. Régularisation et accroissement de la contractilité de l'ensemble de l'arbre circulatoire, tel serait, suivant ces vues ingénieusement développées, l'effet que l'on doit attendre de l'emploi simultané ou associé de ces deux médicaments. M. Papillaud prescrivait dans le principe deux solutions, l'une d'émétique, l'autre d'arséniate de soude, qui étaient prises l'une après l'autre; mais il a pensé, avec raison, que l'administration de l'arséniate d'antimoine affranchirait les malades de la sujétion qui leur est imposée par l'emploi simultané de deux médicaments pendant un temps toujours très-long, et il prescrit actuellement des granules de 1 milligramme à la dose de 4 granules, deux le matin et deux le soir. D'après son expérience, la tolérance pour cette dose serait en quelque sorte indéfinie, et il est fondé à l'affirmer, puisqu'il s'est soumis depuis six ans à ces doses sans aucun signe de révolte du tube digestif. L'accroissement de l'appétit, de

l'embonpoint et des forces sont les résultats à peu près constants de cette médication, à laquelle viennent s'ajouter d'ailleurs des moyens accessoires indiqués par l'occurrence des symptômes ou des complications. Ses essais ont porté sur plus de mille individus, et ils démontrent au moins l'innocuité de ce moyen.

L'arséniate d'antimoine déploierait, suivant cet auteur, une réelle efficacité contre le groupe des maladies rhumatismales, les névralgies, l'anémie, la chlorose, les états cachectiques divers, les maladies chroniques du cœur et de la poitrine, etc. C'est beaucoup dire, mais notre esprit est ainsi fait qu'il se laisse aller de bonne foi aux extrêmes des choses, et prend volontiers ses désirs pour des réalités. L'arséniate d'antimoine ne peut évidemment guérir autant de maladies, et je crains que M. Papillaud ait ajouté à la liste des affections traitées avec plus ou moins de succès par l'arsenic celle non moins longue des maladies auxquelles on oppose ou on a opposé l'antimoine : « Qui ne sut se borner ne sut jamais... *convaincre.* » Cela est de démonstration usuelle en thérapeutique. L'auteur l'a senti, du reste, et après cette longue énumération, il se concentre sur les maladies du cœur. M. Pidoux disait, il y a peu de temps, que la phthisie était le rebut de la clinique. Ce mot incisif est autrement applicable aux lésions organiques du cœur. On constate et on localise un bruit de souffle, et cela fait, on s'endort dans la satisfaction d'un diagnostic porté jusqu'aux limites extrêmes de la précision. Certes, nous ne pouvons pas faire l'orthopédie de cet organe, élargir un orifice rétréci, amincir une valvule indurée, renouer un cordon tendineux rompu, mais sous ce mécanisme qu'on ne répare pas, il y a un dynamisme qui pallie ou aggrave les conséquences de ces lésions inamovibles, et qui est parfaitement justiciable des moyens thérapeutiques : régulariser les battements du cœur, prévenir ou atténuer les palpitations; augmenter l'énergie contractile des parois frappées d'asystolie; autant de résultats que l'on peut poursuivre et atteindre à l'aide des ressources de la thérapeutique et de l'hygiène. Un homme atteint d'un rétrécissement aortique ou d'une insuffisance mitrale ne guérira jamais, quelque médecin qu'il choisisse ; mais il pourra prolonger sa vie jusqu'à des limites très-différentes, suivant qu'il tombera entre les mains d'un sceptique de parti pris ou d'un médecin qui, confiant dans ses ressources, parce qu'il ne les exagère pas, cherche assidûment à réaliser ce qui est réalisable, et ne se décourage jamais. L'arséniate d'antimoine donné à petites doses, et pendant des années entières, permettra-t-il, mieux que les moyens connus jusqu'ici, de prolonger jusqu'à la limite du possible la vie des individus qui portent une maladie organique du cœur? Je l'ignore, mais ce que je sais, c'est que les observations de M. Papillaud sont encourageantes, et que je ne manquerai pas de répéter ses expériences d'ailleurs inoffensives. J'aurais voulu que l'adaptation de l'arséniate d'antimoine à l'un ou l'autre des deux groupes de maladies du cœur fût cliniquement mieux définie, et que l'auteur séparât les cas de *lésion active* (hypertrophie des parois, constitution riche, signes de pléthore, pas d'infiltration), de ce que l'on a appelé l'amyosthénie cardiaque (amincissement des parois, hypertrophie des cavités, anémie, infiltrations séreuses), et qu'il nous dît dans lequel des deux cas l'arséniate d'antimoine convient de préférence. Il y a là une confusion qui déplaît, et que l'auteur ne manquera certainement pas de faire disparaître. En tous cas, bienvenus sont les médicaments ou les médications qui nous arrachent à une inaction fataliste dans laquelle il n'y a ni dignité pour l'art, ni sécurité pour les malades.

— Le docteur Horace Dobell poursuit, lui aussi, avec une extrême ardeur, ses recherches sur l'utilité des émulsions grasses obtenues à l'aide du suc pancréatique, dans tous les cas d'altération grave de la nutrition, et en particulier dans la consomption pulmonaire. Après une série de travaux publiés dans le journal The Lancet, il a eu la pensée de faire un appel au témoignage public des médecins anglais qui ont expérimenté cette formule, et c'est ce document instructif qu'il vient de faire paraître et que nous avons sous les yeux. Une *schedule* ou questionnaire a été répandue par lui, et il en publie les résultats tels quels, qu'ils soient favorables ou défavorables à sa manière de voir. Les questions posées étaient celles-ci : 1° Dans combien de cas de phthisie avez-vous prescrit l'émulsion pancréatique de Savory et Moore? 2° A quelles doses, à quel intervalle des repas et pendant combien de temps cette émulsion a-t-elle été donnée? 3° Quelle est votre opinion sur les effets que l'on en obtient relativement à la digestion, à la nutrition et au poids des malades? 4° Avez-vous constaté que l'émulsion est acceptée dans les cas d'intolérance pour les huiles de morue? 5° Que pensez-vous des effets de cette émulsion dans le premier degré de la phthisie (période pré-tuberculeuse ou d'imminence), dans la période de dépôt tuberculeux, dans celle de ramollissement et dans celle d'excavation? Trente-deux médecins ont répondu à ces questions, et dans un sens généralement très-favorable ; l'un d'eux qualifie cette idée d'invention splendide (*I think it a splendid invention*) ; mais le témoignage des autres, pour être moins enthousiaste, ne montre pas moins qu'ils ont trouvé dans l'*émulsion pancréatique* un moyen efficace de restauration dans les cas de nutrition alanguie. L'auteur lui-même a eu recours à ce moyen dans les hôpitaux et dans plusieurs milliers de cas. Il emploie cette émulsion à la dose de une à quatre cuillerées à café de une à deux heures après le principal repas, et pendant des périodes successives d'au moins deux mois. Le véhicule est du lait ou de l'eau; il y ajoute quelquefois une petite quantité d'eau-de-vie ou de rhum. Il attribue à cette émulsion l'avantage de faciliter la digestion des matières grasses et des fécules, et de stimuler l'estomac. Elle fournit à la fois des matières grasses pour la combustion respiratoire et pour l'histogénie ; enfin elle maintient le poids normal ou le relève quand il y a eu déchet. Il a constaté que l'émulsion pancréatique était supportée dans les cas où l'huile de morue était impossible; mais, autant que faire se peut, il combine l'emploi de ces deux moyens. Il pense que, dans la période d'imminence, ce moyen peut avoir une efficacité définitive. Sur 45 individus arrivés à la période de dépôts tuberculeux, il aurait constaté 44 fois un amendement des symptômes généraux; chez 33, les signes physiques se seraient améliorés; 13 fois ils seraient restés stationnaires, ils se seraient aggravés dans un cas. Chez 69 individus à la période de ramollissement, 59 fois il y aurait eu progrès au point de vue de l'état général, et 52 fois au point de vue des signes physiques. Enfin, sur 78 cas à la période de cavernes, 55 fois il y a eu reprise de la nutrition, et 35 fois amélioration accusée par la percussion et par l'oreille. Nonobstant ces résultats, il se défend, et il fait bien, de l'idée de voir un spécifique de la phthisie dans l'émulsion pancréatique. Il a grandement raison, et on peut lui accorder que, réparer les

dommages de la nutrition dans une maladie pareille, c'est ouvrir à la nature des opportunités favorables et augmenter les chances de durée des malades. Quant à sa pensée que l'huile de morue (comme d'ailleurs les autres huiles) ne vaut pas pour la nutrition les graisses solides, riches en margarine et en stéarine, que le suc pancréatique émulsionne artificiellement, c'est là une simple présomption. En somme, j'estime qu'il faudrait essayer chez nous ce moyen, qui n'a contre lui que sa cherté. Empêcher les phthisiques de maigrir est le but que le thérapeutiste doit avoir sans cesse devant les yeux, et il n'a pas trop de ressources pour l'atteindre. Je terminerai en indiquant un cas de tumeur de la région épigastrique attribuée à une maladie du pancréas, avec selles chargées de matières grasses indigérées, et qui a guéri sous l'influence de cette émulsion. La tumeur a persisté, bien entendu, mais les fonctions du ventre se sont régularisées et l'embonpoint a repris. Je ne crois pas qu'avec l'émulsion de Dobell, on puisse se passer désormais du pancréas; mais j'estime que cet expédient peut avoir son utilité restreinte, et que sans s'exagérer son importance, il ne faut pas le tenir en dédain.

Fonssagrives.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie pratique.

Appareil nouveau pour la compression alternante et élastique des artères, par M. le docteur Sarazin, médecin-major, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

Appelé récemment à décrire et à discuter les différents compresseurs proposés par Velpeau, Michon, Broca, B. Anger, Mathieu, etc., pour la compression continue ou intermittente des artères anévrysmales, j'ai été frappé par les complications nombreuses de leur mécanisme et par les difficultés que présente leur application. Ces compresseurs ne s'adaptent pas à tous les membres, ni même à tous les individus; et le chirurgien ne peut en faire bénéficier les classes nécessiteuses de la société que s'il dispose des ressources d'un grand hôpital. L'idée nous est venue de chercher un appareil simple, peu dispendieux et facile à improviser. Nos expériences nous ont conduit au compresseur suivant, au moyen duquel on peut facilement obtenir la compression *alternante* et *élastique* de toutes les artères accessibles à la compression indirecte.

Nous entourons le segment du membre sur lequel doit porter la compression d'une couche de coton cardé ou d'une bande de flanelle, puis de deux ou trois bandes solidifiées au moyen de la dextrine, ou mieux du silicate de potasse. Tout mélange solidifiable un peu résistant peut sans inconvénient remplacer ces deux substances. Le membre se trouve emprisonné, mais non comprimé, dans un appareil inamovible exactement moulé sur lui. La solidification une fois obtenue, nous dessinons sur la surface de l'appareil le trajet de l'artère, et sur ce trajet nous pratiquons deux fenêtres ovales ayant les dimensions des pelotes compressives ordinaires.

Nous taillons ces dernières dans du liége, en leur laissant de 5 à 8 centimètres de hauteur, suivant la profondeur à laquelle elles doivent agir. Placées alternativement sur le trajet de l'artère et séparées de la peau par la couche de coton cardé ou de flanelle, elles sont assujetties au moyen d'une bande de caoutchouc, dont les tours, en se multipliant et en se superposant, augmentent à volonté la compression de l'artère sans comprimer le membre protégé par l'appareil. On peut, si on le juge nécessaire, placer en dedans des bandes solidifiées le coin de bois au moyen duquel B. Anger cherche à empêcher l'artère de fuir devant la pression qu'on exerce sur elle. On peut aussi l'appliquer en dehors de l'appareil, qu'il déprime avant la solidification, et le retirer lorsque la carapace a acquis une consistance suffisante.

Pour juger de la valeur comparative de cet appareil, voyons en quelques mots quelles sont les conditions que doivent remplir les bons compresseurs.

1° Il faut que le membre soit bien maintenu pour que les pelotes compressives ne puissent pas se déranger. Il est évident qu'un appareil enveloppant complétement le membre et moulé sur lui présentera de meilleures conditions de fixité que les pelotes de contre-pression et même que les gouttières matelassées.

2° La contre-pression doit porter sur une large surface, afin d'être moins douloureuse : un appareil moulé sur le membre arrivera plus sûrement à ce résultat qu'une gouttière matelassée et surtout qu'une pelote de contre-pression.

3° La compression doit être énergique à volonté et alternante : je puis lui donner toute l'énergie voulue, sans la priver d'élasticité, en multipliant les tours de la bande de caoutchouc qui passe sur les pelotes.

4° Enfin la compression doit être continue et *alternante*, afin que le même point de la peau, sur le trajet de l'artère, ne soit pas forcé de supporter tous les frais de la compression : je change de place à volonté mes pelotes compressives, et je peux même facilement les multiplier.

Bien plus, ce qui n'a jamais été obtenu jusqu'ici, l'immobilité du membre n'est plus indispensable pendant la compression, et tout individu, même étranger à l'art, peut être chargé de placer et de serrer les pelotes, car il est impossible de les mettre à côté du trajet de l'artère, à côté des fenêtres qui sont taillées pour les recevoir.

Voyons maintenant comment s'est comporté cet appareil dans les expériences auxquelles j'ai cru devoir le soumettre.

Première expérience. — L'appareil est appliqué sur le bras d'un cadavre musclé et légèrement infiltré; les deux fenêtres pratiquées sur le trajet de l'humérale, distantes l'une de l'autre de quatre travers de doigt. Un seul bouchon compresseur, placé dans la fenêtre supérieure, est maintenu par quatre tours de bande élastique assez serrés. On fait une injection dans l'artère sous-clavière... En disséquant le membre, on trouve l'artère humérale et ses branches très-distendues au-dessus du point comprimé; elle est aplatie sous la pelote, et contient une nappe rubanée de la matière à injection. Plus bas elle est ronde, mais notablement moins distendue, moins volumineuse que dans sa partie supérieure. La radiale et la cubitale sont injectées médiocrement.

L'injection a passé sous le compresseur. Nous nous y attendions, vu la force avec laquelle agissent ceux qui sont chargés de les faire, vu la proximité de la canule et l'élasticité de la compression. Cette dernière portait bien sur l'artère, qui a été trouvée aplatie.

Deuxième expérience. — L'appareil étant disposé comme précédemment, les deux pelotes compressives sont fixées sur le trajet de l'artère par quatre et cinq tours de bande médiocrement serrés... L'injection est poussée avec force dans la sous-clavière... La dissection me donne les résultats suivants : l'artère humérale est très-distendue au-dessus de la première pelote; elle est moins volumineuse entre les deux compressions, et sous la pelote inférieure elle n'est que très-incomplétement injectée. La radiale et la cubitale ne contiennent de la matière à injection que dans leur partie supérieure, et cependant l'humérale profonde et ses anastomoses avec les récurrentes sont injectées.

Satisfait de ces premiers résultats, j'ai appliqué mon compresseur sur un homme jeune et très-vigoureux, depuis le bord antérieur de l'aisselle jusqu'à un travers de doigt au-dessus du pli du coude.

Troisième expérience. — L'appareil étant solidifié et les fenêtres pratiquées sur le trajet de l'artère, j'applique alternati-

vement mes pelotes sur l'humérale, en les fixant par des tours de bande élastique modérément serrés.

A chaque tour, les battements de la radiale s'affaiblissent. Au troisième tour, on ne sent plus dans l'artère qu'un léger frémissement; au quatrième, les pulsations ont disparu. Le sujet soumis à l'expérience déclare n'éprouver aucune douleur.

Quatrième expérience. — La compression est faite par quatre tours de bande sur la pelote supérieure. Elle est maintenue pendant une heure sans produire de douleur. Les battements n'ont pas reparu dans l'artère radiale.

Cinquième expérience. — Nous engageons notre sujet à faire avec le bras les mouvements les plus étendus et les plus variés. Il soulève son lit... La compression s'est maintenue; mais on remarque à la couleur de la peau une congestion veineuse assez marquée.

Sixième expérience. — Nous essayons chez le même individu les différents compresseurs que nous pouvons nous procurer à l'arsenal de la Faculté. Tous le font plus souffrir; il préfère de beaucoup le premier qu'il a supporté.

Nous avons donc tout lieu de croire que ceux qui voudront avoir recours à notre appareil compresseur lui reconnaîtront une efficacité suffisante, et personne ne sera en droit de lui refuser sa simplicité, la facilité de son application, et ce qui n'est pas un défaut, son extrême bon marché.

Quant à la bande élastique dont nous nous servons, elle est de caoutchouc vulcanisé, large de trois travers de doigt. Nous la tenons de Galante, fabricant d'instruments de caoutchouc, à Paris.

REVUE CLINIQUE.

Thérapeutique chirurgicale.

Kyste séreux de la gaine synoviale des tendons fléchisseurs des doigts de la main gauche (a la face palmaire du poignet et de la main); incision; drainage; injections iodées; guérison; rétablissement complet des mouvements, par M. Em. Barlemont.

Avant d'entrer en matière, un mot sur la disposition anatomique des synoviales de la région qui nous occupe.

Le plus souvent, il n'existe qu'une synoviale pour les tendons des fléchisseur superficiel, fléchisseur profond et long du pouce. Unique à sa limite supérieure (au niveau de l'articulation radio-carpienne), cette synoviale se divise inférieurement en cinq prolongements distincts : un pour le pouce, il descend jusqu'à l'articulation métacarpo-phalangienne ; un pour le petit doigt, il se termine, comme pour le pouce, au niveau de l'articulation de la première phalange avec le métacarpien ; les trois médians s'arrêtent tous inférieurement un peu au-dessous de la base des métacarpiens.

Quelquefois, au lieu d'une large communication entre la synoviale du long fléchisseur du pouce et celle des fléchisseurs communs, il n'existe qu'une toute petite ouverture en arrière du tendon fléchisseur de l'index.

D'autres fois, enfin, la synoviale du pouce est isolée.

La limite supérieure de cette synoviale, au niveau de l'articulation radio-carpienne, se trouve située au-dessus du ligament annulaire antérieur du carpe. Cette disposition nous permet de comprendre (lorsque la synoviale est distendue par un liquide pathologique) pourquoi la tumeur formée est bilobée (étranglée qu'elle est au niveau du canal radio-carpien par le ligament annulaire); comment elle peut être trilobée s'il s'est formé du liquide dans la gaîne du long fléchisseur du pouce, alors que celle-ci ne communique pas avec celles des autres doigts ; comment, enfin, il peut n'exister qu'une seule tumeur au niveau de l'éminence thénar, dans la gaîne isolée de ce fléchisseur du pouce.

Ces déductions pathologiques, basées sur la disposition anatomique de la région, sont applicables au fait suivant, recueilli à la *Maison municipale de santé*, dans le service de M. Demarquay :

Obs. — Juliette L... est âgée de treize ans et demi ; elle est pâle, assez maigre, d'un tempérament lymphatique. Elle a manifesté, dans son enfance, un léger engorgement des ganglions lymphatiques des régions sous-maxillaire et carotidienne ; mais ces gonflements ganglionnaires disparurent d'eux-mêmes sans aucun traitement. Il n'existe aujourd'hui aucune trace de cette adénite locale, si fréquente chez les jeunes enfants qui naissent et s'élèvent à Paris (affection locale qui presque toujours décèle un état général scrofuleux).

De toutes les maladies, plus ou moins graves, qui affectent la première enfance, elle fut quitte pour une rougeole, maladie qui n'entre pour rien dans l'étiologie de l'affection, spécialement chirurgicale, qui fait le sujet de notre observation.

A l'âge de neuf ans, apparut, à la face palmaire de la main droite, une petite tumeur du volume d'une aveline ; un vésicatoire appliqué sur ce petit kyste le fit disparaître rapidement.

Un an après, une tumeur analogue à la première se manifesta à la face palmaire de la main gauche. Peu volumineuse au début, la tumeur ne gênait en rien les mouvements de l'enfant.

Au bout d'un an, cette grosseur ayant pris un accroissement inquiétant, la vigilance des parents fut éveillée : l'enfant éprouvait de la gêne dans les mouvements des doigts. Elle fut conduite à la consultation de l'hôpital des Enfants.

Trois vésicatoires furent successivement appliqués sur la tumeur sans annoncer une diminution notable.

On vit alors un second renflement se manifester sous la peau au-dessus du ligament annulaire antérieur du carpe.

La moindre pression exercée sur une de ces tumeurs en déterminait l'affaissement immédiat ; l'autre tumeur prenait, dès lors, un volume plus considérable.

Cette augmentation de volume de la tumeur non comprimée, que l'on pouvait expliquer par le refoulement du liquide d'une poche dans l'autre, montrait jusqu'à l'évidence une communication entre les deux kystes.

Une pommade dite fondante (pommade à l'iodure de plomb) fut, pendant plusieurs semaines, étendue sur la partie malade sans amener la moindre résolution.

Quelque temps après, il y a de cela deux ans, une compression continue et énergique fut faite au moyen de l'agaric et d'un bandage approprié.

Cette nouvelle tentative n'aboutit à aucun résultat, quoique la compression ait été renouvelée plusieurs fois dans l'espace d'une année.

Il y a un an, un nouveau mode de traitement fut institué : des emplâtres de ciguë furent maintenus sur la partie malade, pendant trois semaines, sans aucune efficacité.

Puis, enfin, vinrent des badigeonnages avec la teinture d'iode. Cette médication, pratiquée pendant trois mois et demi, fut tout aussi impuissante que les précédentes.

Pendant le dernier mois de ce traitement, les parties malades, jusque-là indolentes, devinrent tout à coup douloureuses.

C'est alors que l'on adresse l'enfant à M. Demarquay, le 18 mai 1867.

En examinant la petite malade, nous constatons :

1° Sur la face palmaire de la main gauche, et limitée en dehors par les muscles de l'éminence thénar, une tumeur irrégulière, légèrement bosselée, du volume d'une grosse noix, faisant saillie sous la peau, se limitant en bas au-dessous d'une ligne horizontale qui, partant de la commissure du pouce, indique assez exactement la position de l'arcade palmaire superficielle.

Elle s'arrête, en dedans, à 1 centimètre environ du bord interne de la main.

Sa limite supérieure répond au pli radio-carpien inférieur ; son axe est vertical.

2° Sur la face antérieure de l'avant-bras et à la partie inférieure de cette région, une seconde tumeur, du volume d'une aveline, située en dedans du tendon du grand palmaire et répondant à la position qu'occupent les tendons des fléchisseurs superficiel et profond des doigts.

Cette tumeur, très-faiblement ovoïde, a pour axe le prolongement de celui de la tumeur inférieure. Elle est séparée de cette dernière par un enfoncement transversal, répondant exactement au ligament annulaire antérieur du carpe.

Cet étranglement, au niveau du canal radio-carpien, donne à l'ensemble des deux tumeurs l'aspect d'un sablier à poche inférieure plus considérable.

La peau qui recouvre toutes ces parties est légèrement rubéfiée et porte encore les marques des traitements antérieurs.

Les mouvements des doigts dans le sens de la flexion sont très-peu

étendus, surtout pour l'indicateur, qui, presque insensible, présente un peu d'algidité. Il est toujours froid, nous dit la petite malade.

Les mouvements d'opposition du pouce sont très-limités.

La palpation, appliquée à l'étude de la tumeur, réveille tout d'abord de la douleur. Nous constatons, en même temps, de la fluctuation dans tous les sens.

Une pression, même légère, faite sur l'une des tumeurs, détermine immédiatement un gonflement de l'autre, pendant que la première se déprime sous le doigt compresseur. Ce phénomène dénote une communication évidente. De plus, la rapidité et la facilité avec lesquelles s'opère le transvasement du liquide d'une poche dans l'autre nous indique une large voie de communication entre les deux ampoules du sablier.

Cette compression, exercée alternativement sur l'une et sur l'autre poche, ne nous permet pas de saisir le bruit spécial qui se produit dans ces sortes de kystes lorsqu'ils contiennent des grains riziformes (bruit de soie froissée).

Cependant, notre tumeur en bissac, bilobée avec rétrécissement entre les deux sacs, se trouve tout à fait dans les conditions indiquées par Michon pour produire la crépitation spéciale à laquelle je viens de faire allusion.

Le canal de communication est suffisamment large. La quantité du liquide n'est pas exagérée et ne distend pas la poche outre mesure. Michon a constaté que la crépitation ne se manifeste pas lorsque les grains riziformes sont en nombre trop considérable. Cette dernière condition peut exister ici, mais l'exploration extérieure seule ne peut nous éclairer à ce sujet. Il peut, enfin, ne pas exister de grains de riz.

Dans tous les cas, nous avons bien affaire à un kyste synovial, bilobé par le ligament annulaire.

La synovite tendineuse donne naissance à des tumeurs qui, dans la région dont nous nous occupons, sont, elles aussi, bilobées. Mais, dans ce cas, la tumeur est le plus souvent élastique et dure. Si parfois on y rencontre de la fluctuation, l'embarras ne sera pas de longue durée, car si l'on presse avec le doigt sur la masse, on ne diminue pas son volume.

Écartant l'idée de synovite, M. Demarquay porte le diagnostic : *kyste à grains riziformes de la bourse synoviale des tendons des fléchisseurs.*

Voyant l'impuissance des traitements antérieurs, M. Demarquay se propose d'agir d'une façon plus directement chirurgicale.

L'opération est pratiquée à la Maison municipale de santé, le 20 mai 1867.

Dans le premier temps, une incision longitudinale est faite à la peau, à la face palmaire de la main, au centre du gonflement inférieur. Par cette première incision, longue de 1 centimètre, s'échappe un liquide séreux jaunâtre ou roussâtre, sans grumeaux ni grains riziformes. La poche supérieure se vide assez rapidement par cette ouverture de la poche inférieure. De ce dernier phénomène, nous pouvons conclure que les deux cavités avaient une large voie de communication.

Dans le second temps, une deuxième ouverture est faite au centre de la tumeur supérieure. Verticale comme la première, cette seconde incision mesure elle aussi 1 centimètre environ. Un tube à drainage introduit par cette voie, glissé au-dessous du ligament annulaire, vient sortir par la boutonnière inférieure. Une injection de teinture d'iode étendue d'eau est ensuite poussée dans le foyer.

La main, enveloppée d'un cataplasme, est placée sur une planchette qui s'oppose à la flexion des doigts. Notre petite malade revient nous voir le 22 mai. Depuis l'opération, elle n'a éprouvé aucun dérangement, aucun malaise, aucun frisson ; quelques élancements dans la main sont les seuls phénomènes qui se soient manifestés. Pas de gonflement. Les mouvements de flexion sont très-douloureux.

Une seconde injection iodée est poussée à travers le drain, et la main malade remise sur la planchette.

Le 25 mai, rien de remarquable ne s'est passé depuis la seconde injection. Un peu de pus est apparu sur les cataplasmes depuis deux jours, et nous annonce un commencement de suppuration de la gaîne. Un gonflement léger se manifeste aux deux ouvertures.

Une troisième injection est pratiquée, sans déterminer plus que les deux autres de symptômes dignes de remarque.

Cependant, le 27 mai, la petite malade nous dit souffrir d'une partie qui nous paraît turgide et rubéfiée. Un petit abcès circonscrit semble se produire au niveau de l'éminence thénar. La fluctuation n'existe pas encore. Une quatrième injection est faite dans le foyer, qui a fourni davantage de pus.

Le 30 mai, l'enfant nous dit avoir souffert beaucoup ; elle a eu un peu de chaleur à la peau, elle a peu dormi. La plaie a suppuré abondamment. Une sorte de gros champignon charnu s'élève autour du tube à drainage à la partie supérieure, et forme à ce tube une sorte de manchon bourgeonnant.

M. Demarquay retire le drain.

Le 1er juin, l'abcès qui s'était annoncé à l'éminence thénar est ouvert avec une lancette ; une petite quantité de pus s'en échappe. L'abduction du pouce nous paraît de ce jour de plus en plus difficile. Cette difficulté est due, sans doute, à l'irritation produite sur les muscles de l'éminence thénar, qui restent contractés douloureusement.

Du 1er au 10 juin, la main se tuméfie et nous offre quelques petits abcès sous-cutanés multiples dans différentes régions de la paume de la main ; les doigts eux-mêmes participent au gonflement. L'état général est moins bon, l'appétit faible, un peu de fièvre de temps à autre la nuit.

Les abcès s'ouvrent ou sont ouverts les uns après les autres ; la poussée inflammatoire diminue, peu à peu, jusqu'à la fin de juin.

Dans les premiers jours de juillet, tous les abcès ont disparu, la fièvre cesse, l'appétit revient.

La plaie inférieure est cicatrisée.

Seule, la plaie supérieure persiste, conservant l'aspect d'un énorme bourgeon charnu s'élevant au-dessus des parties voisines et s'épanouissant à sa sortie.

Quelques cautérisations au nitrate d'argent répriment l'exhubérance de ce bourgeon trop vivace, et nous en obtenons, enfin, la résolution (10 juillet).

Le pouce reste dans une semi-opposition, qu'il est difficile de lui faire abandonner.

Le 12 juillet, nous trouvons encore, au-dessus du ligament, une tumeur du volume d'une petite noisette, tumeur qui a perdu son aspect de bourgeon charnu et est recouverte par des téguments de nouvelle formation.

Au-dessous du ligament, au niveau de la plaie inférieure, il n'existe plus aucune saillie ; mais nous trouvons une petite surface plissée, d'une dureté analogue à celle que l'on rencontre dans les régions où les téguments adhèrent aux parties profondes par des brides cicatricielles résistantes.

La flexion des doigts est encore bien limitée et douloureuse.

L'abduction du pouce est, pour le moment, impossible.

Cependant, toute trace d'inflammation a disparu, et la petite malade constate elle-même un progrès dans ses mouvements de flexion.

Nous revoyons la malade au mois d'octobre.

Son état général s'est sensiblement modifié depuis l'opération et sous l'influence d'un traitement général tonique.

L'état local ne laisse rien à désirer. *Toute trace de tumeur a disparu ; tous les mouvements sont rendus aux doigts et au pouce.* L'indicateur, qui longtemps avait une température inférieure à ses voisins, a repris sa chaleur normale. Une petite cicatrice reste seule à la paume de la main.

Remarques. — Ce qui doit frapper dans notre observation et qui a excité notre intérêt, c'est le rétablissement complet des mouvements. Il ne nous était pas permis de compter sur un résultat aussi satisfaisant.

La guérison radicale et le rétablissement complet des mouvements sont-ils la règle ordinaire dans ces affections des gaînes tendineuses? Non certes, et je dirai tout d'abord que le pronostic de ces sortes de kystes est, en général, grave et grave sous plusieurs chefs :

« Ces tumeurs guérissent peu d'elles-mêmes.

» Leur situation à la face palmaire du poignet et de la main (région où les tendons agissent avec une grande énergie) les expose à une excitation continuelle.

» Leur inflammation possible et même probable donnera naissance à des synovites aiguës, et chacun sait quels graves accidents entraîne après elle l'inflammation d'une synoviale :

» Douleurs vives, retentissement général, production de fausses membranes amenant l'adhérence du tendon à la gaîne, et, dès lors, impossibilité d'effectuer jamais certains mouvements. *Il n'est pas rare*, dit Billroth (Billroth, *Éléments de pathologie chirurgicale générale*, p. 331) *qu'il se produise une suppuration des membranes, avec ou sans dégénérescence et ulcération, et, dans ce cas, le tendon peut périr par mortification.*

» Déformation du membre par rétraction des tendons et des ligaments. D'autres fois, enfin, ces accidents inflammatoires peuvent entraîner la perte du membre et même la mort. »

Telle est en général la série des phénomènes qui se passent dans une synoviale enflammée, mais à l'abri du contact de l'air.

Si le processus inflammatoire se produit dans une synoviale largement ouverte, aux dangers que nous venons de signaler il faut joindre les accidents que le contact de l'air peut produire :

Inflammation de voisinage, abcès limités multiples, fusées

purulentes, phlegmon et mort même; ou bien encore : synovite tendineuse chronique à marche envahissante, pouvant compromettre un membre et la vie du malade.

Enfin, dans les cas réputés les plus heureux, une prolifération adhésive de la gaîne la fixe au tendon et abolit pour longtemps les mouvements de l'organe affecté.

Tel est le tableau exact et peu attrayant des divers résultats obtenus le plus souvent dans le traitement de ces affections.

La guérison complète est l'exception. Chez notre jeune sujet, la gaîne, largement ouverte, a suppuré abondamment, elle a bourgeonné. Nous devions donc nous attendre à avoir, comme meilleur résultat, la soudure des tendons à la gaîne.

Nous avons eu, en outre, les accidents locaux et de voisinage, que j'ai signalés comme venant compliquer la synovite aiguë : inflammation de voisinage, abcès limités multiples.

Tous ces accidents s'éteignent, disparaissent, et le glissement des tendons s'effectue d'une façon complète. Que conclure de là?

Une nouvelle gaîne aurait-elle été fournie aux tendons? Nous ne sommes pas éloigné de le croire; mais nous laisserons à d'autres plus habiles le soin de trancher la question.

CORRESPONDANCE.

Anomalies dentaires et odontomes.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher ami,

Permettez-moi de vous signaler une erreur qui s'est glissée à votre insu, sans doute, dans les quelques lignes dont vous avez fait suivre ma lettre insérée dans le numéro du 31 janvier de votre excellent journal.

En renvoyant le lecteur à un second article sur les odontomes publié par M. Broca dans le même numéro, vous avez pensé, dites-vous, « que c'était le meilleur moyen de le mettre en état de juger la *question de priorité* soulevée par moi... » Or, nulle part, dans ma lettre, il n'est question d'une priorité, que j'ai moi-même, en 1858, dans mon mémoire sur les anomalies dentaires, attribuée à M. Oudet, dont j'ai reproduit l'observation, qui date de 1809.

Ce que j'ai revendiqué, c'est ce que le jugement de la commission de l'Académie des sciences m'a attribué sans partage, le droit de propriété à la découverte et à la description d'une production anatomo-pathologique, qui, au dire du savant rapporteur, n'avait pas encore été observée jusqu'ici.

Je compte sur votre bienveillante impartialité, monsieur le rédacteur, pour l'insertion de cette rectification dans votre prochain numéro.

Agréez, etc. Forget.

Nous reconnaissons volontiers que tel était le sens de la réclamation de M. Forget. A. D.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 27 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Après la lecture du procès-verbal, M. *Dumas* prie l'Académie de permettre qu'il lui adresse ses remercîments pour l'honneur dont il vient d'être l'objet de sa part.

Quoique sa nomination aux fonctions de Secrétaire perpétuel n'ait pas encore reçu l'approbation de Sa Majesté, il espère que l'Académie voudra bien accepter dès aujourd'hui l'expression de sa profonde reconnaissance, ainsi que celle de son entier dévouement à ses intérêts, et qu'elle en autorisera l'insertion au procès-verbal de la séance actuelle.

M. *le Président* rappelle à l'Académie la perte douloureuse qu'elle a faite, depuis la dernière séance, dans la personne de M. *Serres*, décédé le 22 janvier. Les obsèques ont eu lieu le 25; M. Andral a pris la parole au nom de l'Académie des sciences, M. Chevreul au nom du Muséum d'histoire naturelle.

M. Becquerel rappelle que l'une des dernières pensées de M. Serres a été pour l'Académie, pour le Muséum, et pour les progrès ultérieurs de la science auxquels il a désiré contribuer par des legs importants.

Économie rurale. — *Recherches chimiques sur la respiration des animaux d'une ferme* (suite). — *Influence du régime alimentaire. — Étude comparative de la respiration des veaux élevés au pâturage et des veaux nourris au lait*, par M. *J. Reiset*. — « Ces nouvelles expériences confirment cette *conclusion générale* déduite de nos premières recherches, savoir que *les produits de la respiration dépendent bien plus de la nature des aliments que de l'espèce animale*.

» M. *Milne Edwards* ajoute que l'on ne se ferait pas une idée juste des expériences de M. Reiset, si l'on supposait qu'elles ne portent que sur les produits de la respiration, ou même sur des gaz qui seraient en réalité *exhalés* de l'organisme. Les gaz dégagés par les animaux soumis aux expériences de M. Reiset proviennent évidemment de deux sources parfaitement distinctes, savoir : 1° de l'exhalation respiratoire qui verse au dehors les produits volatiles ou gazeux élaborés dans la profondeur de l'organisme ou charriés par le sang; 2° de la fermentation des matières alimentaires introduites dans le tube digestif et non encore absorbées. Ces gaz intestinaux ou gastriques ne sont pas des produits physiologiques; ils naissent dans l'estomac ou dans l'intestin, comme ils naîtraient dans tout autre vase où les phénomènes chimiques du même ordre se développeraient, et ils ne sont pas exhalés par l'organisme, mais simplement évacués au dehors par la bouche ou par l'anus. Il est probable que la totalité de l'hydrogène carboné et de l'acide sulfhydrique que l'on a trouvée mêlée à l'acide carbonique et à l'azote exhalés par les poumons n'a pas d'autre source, et doit être considérée comme étant complétement étrangère au travail respiratoire, qui a son siége dans les profondeurs de l'organisme. »

Sur la proposition de M. le général *Morin*, M. Claude Bernard est adjoint à la commission nommée dans la séance précédente pour examiner le mémoire adressé par M. *Carret*, au sujet de l'influence qu'exerce, sur la santé, l'usage des poêles de fonte.

Cette commission se compose ainsi de MM. Payen, Morin, Fremy, H. Sainte-Claire Deville, Bussy et Cl. Bernard.

M. *Demeaux* adresse une nouvelle Note relative aux affections diverses qui doivent être attribuées à la conception opérée pendant l'ivresse. (*Comm.* : MM. Cl. Bernard, Cloquet, Nélaton.)

M. *Guillon* adresse un travail sur la *Lithotritie généralisée*. (*Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.*)

M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, la troisième édition d'un *Essai de physiologie générale*, par M. *J. Guérin*.

M. *Poiseuille* écrit à l'Académie pour annoncer qu'il retire sa candidature à la place vacante dans la section de médecine et de chirurgie.

Physiologie. — *Phénomènes intimes de la contraction musculaire*, note de M. *Marey*, présentée par M. *Claude Bernard*. — « A l'époque où je publiais mes premières recherches, je n'avais pas d'idée bien arrêtée sur le mécanisme intime de l'acte musculaire, sur la cause immédiate de la production du tétanos, dont je signalais seulement la manifestation extérieure, c'est-à-dire le raccourcissement saccadé, puis uniforme du muscle. Cette cause prochaine de raccourcissement du muscle, c'est la production de l'*onde musculaire* que je vais décrire.

» C'est en examinant au microscope les muscles des insectes vivants que l'on saisit le mieux la formation et le transport de l'onde musculaire. Sur les pattes de jeunes araignées, Aeby vit se former cette onde au point où le nerf moteur s'applique sur la fibre d'un muscle.

» Les faits signalés par Aeby expliquent le mécanisme de ce raccourcissement subit d'un muscle auquel on applique une excitation électrique, raccourcissement brusque et de courte durée que j'ai appelé *secousse musculaire*.

» Les muscles sont élastiques, leur extensibilité est même assez grande à l'état de repos; mais cette extensibilité s'accroît encore lorsque le muscle est mis en état de raccourcissement par des excitations électriques. Il ne s'ensuit pas, comme le croyait Weber, qu'un muscle suspendu par l'une de ses extrémités et chargé à l'autre d'un poids puisse devenir réellement plus long s'il est excité que s'il est au repos. Mes expériences sur ce point m'ont fait voir que le muscle s'allongera davantage par rapport à sa longueur actuelle, si on le charge d'un poids après l'avoir mis en raccourcissement tétanique; mais il restera toutefois plus court que s'il était au repos sous la même charge.

» Ainsi défini, l'accroissement de l'extensibilité d'un muscle par le tétanos n'a plus rien de paradoxal; il s'explique, au contraire, très-bien par ce que nous savons du mécanisme du raccourcissement musculaire.

» Ce fait va nous expliquer comment des ondes successives éteignent de plus en plus les secousses qu'elles provoquent, jusqu'à ce que soit atteinte l'immobilité du muscle en tétanos absolu.

» Prenons le cas d'*une première onde* qui se forme sur une fibre musculaire. Aussitôt que l'onde est produite, c'est-à-dire au bout de quelques centièmes de seconde, la force qui tend à découvrir le muscle est engendrée, elle restera invariable pendant tout le parcours de l'onde et jusqu'à sa disparition. Cette force instantanée se décomposera de la manière suivante: une partie agira directement sur le point d'attache mobile du muscle et déplacera quelque peu le fardeau à mouvoir, mais l'autre partie sera employée à tendre la fibre elle-même et à lui donner une force élastique qui sera restituée plus tard sous forme de traction plus lente.

» Si une *deuxième* se produit pendant que la première chemine, et rend par sa présence la fibre plus extensible, cette nouvelle force se décomposera comme la première, mais cette fois l'effet direct et instantané sera plus faible que tout à l'heure, parce que l'extensibilité plus grande de la fibre aura absorbé une plus grande partie de la force développée.

» Pour une troisième onde, la force directe sera encore plus atténuée; elle le sera encore plus pour une quatrième et ainsi de suite, de sorte que la force directe de toute onde nouvelle s'éteindra d'autant mieux qu'il existera sur la fibre un plus grand nombre d'ondes déjà formées. Pour que cette consistance de l'onde puisse se produire, il faut que les excitations se suivent de très-près, de sorte que la première onde n'ait pas encore disparu quand la vingtième ou la trentième se forme. Voilà pourquoi l'immobilité du muscle en tétanos ou en contraction volontaire nécessite un grand nombre de secousses par secondes; vingt-sept au moins sont nécessaires sur mes muscles.

» Telle me semble être la théorie de la fusion des secousses et de la contraction permanente. C'est la transformation d'une série de forces instantanées et successives en une force élastique continue et uniforme. J'exposerai, dans une prochaine note, comment cette transformation du mouvement par l'élasticité du muscle est favorable à la production du travail mécanique. »

M. *Grimaud* (de Caux) adresse à l'Académie une lettre destinée à exposer les droits qu'il pense avoir à une partie du prix Bréant.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Des rapports d'épidémies, par MM. les docteurs *Joyeux* (de Mirecourt) et *Claudot* (de Neufchâteau). — *b*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans les départements du Jura, des Vosges, de la Vienne, de l'Aube et de la Manche. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Garrigou-Désarènes*, en réponse à une réclamation de M. Bonnafont au sujet de l'instrument destiné à l'extraction des polypes de l'oreille. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Strohl* (de Strasbourg), concernant les injections intra-utérines.

M. le docteur Avrard (de la Rochelle), présente à l'Académie une sonde à double courant (fig. 1), fabriquée par MM. *Robert* et *Collin*. Cet instrument est destiné à faire des injections intra-utérines. A, extrémité utérine ; B, pavillon du canal efférent ;

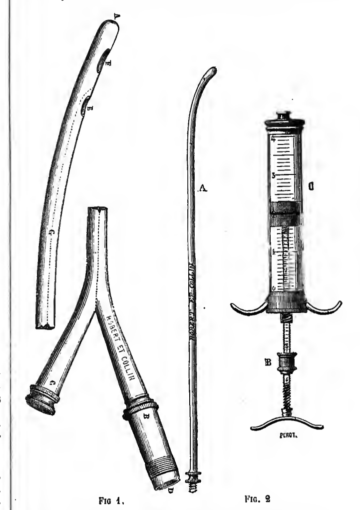


Fig. 1. Fig. 2

C, pavillon du canal efférent ; D, ajutage à frottement pouvant s'adapter à tous les irrigateurs ; E, œil du canal efférent ; F, œil du canal efférent ; G, cloison.

M. *Gantillon* présente à l'Académie un instrument construit également par M. *Robert* et *Collin*, et destiné aux mêmes injections. L'instrument se compose : 1° d'une seringue graduée de la capacité de 4 grammes ; 2° d'une canule de la longueur des hystéromètres ordinaires percée à son extrémité de trous à jet récurrent sur le principe de la seringue de M. le docteur Langlebert. Cette disposition et les petites dimensions de l'instrument permettent aux liquides injectés de rétrograder facilement par l'orifice du museau de tanche. A, canule à jet récurrent; C, corps de pompe gradué ; B, curseur pour mesurer le liquide à injecter.

M. *Depaul* fait remarquer que les sondes à double courant n'ont absolument rien de nouveau, et qu'il ne voit pas la nécessité de faire un rapport sur le travail de M. Avrard, ni de donner suite à toutes les réclamations que l'Académie reçoit à ce sujet.

M. *Huguier* et M. *Ricord* sont de l'avis de M. Depaul, et rappellent tous deux que, depuis bien longtemps, ils ont pratiqué des injections intra-utérines avec des instruments dont ils n'ont pas cru devoir entretenir le public.

M. le docteur *Mége*, membre correspondant, offre en hommage un essai sur les causes qui ont retardé ou favorisé les progrès de la médecine depuis la plus haute antiquité.

M. *Tardieu* offre en hommage un ouvrage intitulé : Étude médico-légale sur l'infanticide.

M. *Devilliers* présente, de la part de M. le docteur *Odier* (de Genève), une brochure sur la loi d'accroissement des nouveau-nés constaté par le système des pesées régulières et sur les conditions d'un bon allaitement.

M. *Briquet* présente, au nom de M. *Tigri* (de Sienne) un opuscule sur le sang.

M. *Broca* met sous les yeux de l'Académie un appareil compresseur pour conjurer l'attaque de l'épilepsie. Cet appareil, imaginé par M. le docteur *Rozier* (de Bordeaux), a été employé avec succès sur un épileptique, dont les crises étaient annoncées par un *aura* se manifestant dans l'index droit. Depuis que la malade fait usage de cet appareil, il a fait avorter toutes ses attaques.

M. *le Président* donne lecture d'une lettre de madame veuve *Paul Gayrard*, qui donne livraison du buste de *Trousseau* à l'Académie.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Chauffard* déclare que, devant les faits rapportés par M. Villemin, il croit à l'action efficace des inoculations tuberculeuses, niée d'une manière si formelle par M. Béhier. Il faut, pour apprécier vraiment l'influence productrice des inoculations, étudier la marche des accidents morbides consécutifs. Or, il n'est pas douteux que les inoculations caséo-tuberculeuses provoquent une génération de matière tuberculeuse. Les considérations développées par M. Béhier, quelle que soit leur valeur, ne sauraient prévaloir contre ce fait brutal.

L'orateur, quant à lui, admet le fait expérimental, mais il repousse les déductions pathologiques qu'en tire M. Villemin, et qui consistent à faire de la tuberculose une maladie essentiellement spécifique, virulente, contagieuse. Suivant lui, les inoculations n'empêchent pas la phthisie tuberculeuse; elles ne prouvent pas la spécificité ou la virulence de la phthisie pulmonaire.

L'action virulente étant mise de côté comme opposée à l'observation des faits expérimentaux et aux enseignements de la clinique, trois hypothèses s'offrent à nous pour expliquer le fait de l'inoculation : ou la matière caséo-tuberculeuse inoculée est directement entraînée dans le torrent circulatoire et agit à la manière des embolies; ou cette matière se comporte comme une sorte de greffe animale; ou elle provoque, par fécondation, des éléments lymphatiques ou plasmatiques, la production de granulations tuberculeuses. Examinons rapidement la valeur respective de ces trois hypothèses.

L'embolisme de la matière caséo-tuberculeuse inoculé est accepté par plusieurs expérimentateurs, qui, de certains faits où le mécanisme embolique est évident, concluent par analogie à un mécanisme pareil dans les inoculations actuelles.

Eh bien! il n'y a entre ces faits que de trompeuses analogies. Où est, en effet, la preuve que la matière caséo-tuberculeuse passe directement dans le torrent circulatoire? Tout n'établit-il pas, au contraire, que cette matière séjourne au point d'inoculation, que son action morbifique commence à ce point, se propage ensuite, non pas mécaniquement, mais par impression pathogénique, aux ganglions lymphatiques voisins, pour de là envahir peu à peu toute la portion afférente du système lymphatique et infecter secondairement le sang et les viscères. S'il ne surgit que de simples embolies, comment expliquer la production sur place de matière caséo-tuberculeuse, ces traînées lymphatiques indurées et enflammées, ces ganglions gorgés de matière tuberculeuse?

Quant à l'objection tirée de la similitude dans le résultat final, elle a été réfutée par M. Hérard, qui a contesté l'identité du produit et montré que l'agent producteur n'est point la matière inoculée ou injectée, mais bien l'organe, le tissu, l'élément histologique vivant, lequel peut, sous des incitations différentes, répondre par la même production morbide, par les mêmes symptômes, par la même réaction.

L'hypothèse des greffes ne vaut pas mieux que celle des embolies. Il y a dans l'ensemble des lésions consécutives aux inoculations tuberculeuses un enchaînement de faits qui témoignent d'un véritable processus pathologique, et non d'un greffe vivant solitairement sur le point où elle a été déposée.

Il ne reste donc plus que la prolifération des éléments du tissu plasmatique et ganglionnaire pour rendre raison de la génération de la matière tuberculeuse. Nous avons donc essayé d'appliquer à ces faits les notions générales de physiologie histologique à l'aide de laquelle M. Virchow explique le développement de toutes les tumeurs néoplasiques. Quelques objections ont été présentées, notamment par M. Briquet. La matière tuberculeuse est morte, suivant lui; elle ne peut donc servir d'agent fécondant.

Cette objection tient à des vues imparfaites sur la mort organique. — Ici l'orateur engage une discussion incidente sur la manière dont il faut considérer, suivant lui, deux morts dans l'être vivant qui s'éteint : la mort du tout, de l'unité vivante, mort première et générale, et la mort des éléments histologiques, de la multiplicité infinie des parties organiques, mort seconde et particulière; l'une frappant et anéantissant l'individu, en laissant subsister pour un temps variable les vies inférieures des cellules organiques; l'autre ne venant que par degrés, etc. Il répond ensuite à l'objection du même critique relative au fait général de la fécondation cellulaire, fait qu'il déclare maintenir de toutes ses forces, comme livrant à lui seul toute la vie, et étant en quelque sorte l'aboutissant dernier de la physiologie. Puis, reprenant quelques-unes des petites querelles que lui a faites incidemment M. Béhier, il y répond par quelques courtes réflexions justificatives, et revient en ces termes à la question principale :

Cette question, suivant moi, doit se résumer et se résoudre en ces termes : Les inoculations de matière caséo-tuberculeuse sont réelles et fécondes, c'est-à-dire déterminent une reproduction de matière tuberculeuse. Ces inoculations n'inoculent pas la tuberculose. Elles provoquent, non une affection primitivement générale et diathésique, mais un travail local, gagnant de proche en proche les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, les viscères internes où le tissu plasmatique est naturellement abondant et disposé aux proliférations cellulaires. Ce travail local et les proliférations qui le suivent ne sauraient trouver leur raison d'être ni dans les embolies capillaires, ni dans les greffes animales; il réside tout entier dans la fécondation des éléments cellulaires du tissu plasmatique et des éléments lymphatiques. De la sorte s'expliquent et la production au point d'inoculation, la génération sur place de la matière caséo-tuberculeuse, et son expansion dans les organes lymphatiques et dans les viscères internes.

Quel est le caractère doctrinal de cette solution? De quelle philosophie relève-t-elle? En prenant la défense de l'école de Paris, M. Béhier nous disait que la devise de cette école était tout entière dans le mot *biologisme*, mot qui ressemble beaucoup, comme il l'avouait, à celui de vitalisme.

Je ne vois aucune difficulté à ce que cette courte devise soit celle de cette école, celle même de toute science médicale; je tiens non à tel ou tel mot, mais à l'idée, à la réalité vivante que le mot exprime. J'accepte donc le mot biologisme, sous la réserve cependant de quelques explications; car si le mot vitalisme représente à l'esprit bien des nuances différentes, le mot biologisme, quoique moins vieux, pourrait cacher déjà non-seulement des nuances, mais des oppositions tranchées.

S'il est des vitalistes, en effet, pour qui les progrès de la science moderne ne comptent pas, et qui, endormis ou immobiles depuis Bichat, croient que la vie combat, annihile, change dans l'organisme les lois physiques, et que, par conséquent, physique et chimie sont inutiles et même dangereuses à interroger dans l'étude des phénomènes vitaux; par contre, il est des biologistes qui estiment que l'organisme est sous l'unique et absolue dépendance des lois physico-chimiques, qui pensent que rien ne distingue la vie d'avec l'ensemble des phénomènes inorganiques, et qui refusent à l'être vivant toute spontanéité propre, toute autonomie, toute unité. Le vitalisme et le biologisme sont certainement innocents de ces aberrations doctrinales; les vitalistes et les biologistes sont seuls coupables.

Si donc nous prenons le biologisme pour drapeau, que ce soit un biologisme pur de tous ces excès, de tous ces dénis de justice, que ce soit un biologisme sain et viril, prêt à reconnaître ce que notre passé doctrinal a eu d'inspirations élevées et pratiques. Que ce biologisme ne raille et ne méprise pas, mais qu'il étudie même l'histoire; qu'il sache retrouver dans les anciens maîtres de l'art, dans la grande tradition médicale, l'instinct profond, le sentiment sincère de l'idée de vie qui a conduit et soutenu la médecine pendant des siècles; qu'il continue cette œuvre, qu'il achève de dégager cette grande idée de tous les voiles qui la couvrent encore; que, fort d'une expérimentation plus habile et plus pénétrante, d'une analyse plus savante et plus hardie, il contemple la vie dans ses œuvres intimes et premières, qu'il en suive l'évolution harmonique, qu'il la sente et la dévoile en retrouvant dans toutes ses œuvres, sentiment, génération, finalité; que surtout ce biologisme, dans son libre essor vers la vie, n'hésite pas à proclamer que cette physique et cette chimie qu'il emploie, et sans lesquelles toutes ses tentatives d'analyse avorteraient, ne peuvent pourtant lui livrer que les conditions des phénomènes vitaux, lesquelles sont toutes d'ordre physique; qu'il se garde de ce sophisme si spécieux et si commun dans notre science, et qui fait prendre les conditions des phénomènes pour leur cause: qu'il démontre pleinement que la cause seule, quand on lui rapporte les phénomènes qu'elle engendre, peut constituer une science, que la phénoménalité pure y est de soi et toujours impuissante; qu'il sache voir l'unité et la fin dans les manifestations variées et successives de la vie; que le biologisme mette ces vérités en pleine lumière, qu'il les donne pour base à la science affermie, et l'avenir lui appartient. Il ouvre à notre science une nouvelle ère de progrès; il assurera, en particulier, à la médecine française, un caractère, une originalité élevée, une puissance et un élan, qui maintiendront pour longtemps en ses mains ce sceptre médical que des nations voisines prétendent lui enlever. Mais, je ne me le dissimule pas, messieurs, mes vœux ne sont pas près de devenir des réalités. (*Applaudissements.*)

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 10 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

MALADIES RÉGNANTES, NOVEMBRE ET DÉCEMBRE. CONSIDÉRATIONS STATISTIQUES SUR LA PHTHISIE, LA PNEUMONIE, LA FIÈVRE TYPHOÏDE, LES FIÈVRES PUERPÉRALES, ET LE MOUVEMENT DES HÔPITAUX EN 1867, PAR M. BESNIER. — ÉPIDÉMIE DE VARICELLE OBSERVÉE PAR M. LORAIN. DISCUSSION SUR LA CONTAGION ET L'INOCULABILITÉ DE CETTE MALADIE. — SUR UN CAS DE MONSTRE ECTROMÉLIEN, PAR M. PARROT.

Après les allocutions d'usage du président sortant et du président nouveau, M. *Besnier* lit, au nom de la *commission des maladies régnantes*, le rapport pour les mois de novembre et décembre 1867.

Comme toujours, à pareille époque, les maladies de l'appareil respiratoire, primitives ou secondaires, occupent le premier rang, tant pour la fréquence que pour la gravité. On a noté la même augmentation dans les affections *a frigore* et dans celles qui *s'aggravent* normalement lorsque la température baisse (affections puerpérales, rhumatismales; maladies organiques du cœur, diphthérite, etc.). Mais si ces exacerbations étaient régulièrement prévues, il n'en est pas de même pour certaines autres affections, telles que la fièvre typhoïde, la variole et les troubles du tube digestif, qui, en novembre, se sont montrées en nombre insolite. Ces faits peuvent être expliqués par quelque influence épidémique larvée, l'influence catarrhale, par exemple, ou par les nouvelles conditions hygiéniques qu'entraînent avec eux les grands froids, telles que l'encombrement et la concentration dans les habitations et, par suite, le contact plus intime des individus sains avec les individus malades.

Affections des voies respiratoires. — Les bronchites furent fréquentes et avaient le plus souvent tendance à se généraliser aux plus petits rameaux. Les emphysémateux ont plus particulièrement souffert de bronchites *opiniâtres* (MM. Bernutz, Empis, Siredey). Quelques cas de bronchites ont eu une grande gravité. M. Siredey a observé un cas de bronchite pseudo-membraneuse, dont l'observation, très-intéressante, ne saurait trouver place ici. M. Empis a vu mourir un malade de bronchite capillaire avec cyanose, qui s'est terminée par l'asphyxie. M. Colin signale quelques cas à forme suffocante. A Sainte-Eugénie, M. Barthez a vu, en novembre, sur 33 cas d'affections des voies respiratoires, 11 cas de bronchites capillaires et de broncho-pneumonies primitives ou secondaires. En même temps, il notait un grand nombre de coqueluches fréquemment compliquées (4 sur 7), et un cas de laryngite œdémateuse, qui entraîna la mort malgré la trachéotomie. A Cochin, M. Woillez signale un certain nombre de *congestions idiopathiques*, « que l'on a le tort de confondre souvent avec certaines bronchites ». Quant aux pneumonies, alors que pour le mois de novembre M. Valin, au Val-de-Grâce, notait leur caractère peu inflammatoire qui excluait l'indication des émissions sanguines, le peu de persistance du souffle et, au contraire, la longue durée des râles sous-crépitants, M. Colin, en décembre, indique la fréquence des symptômes adynamiques, ce qui a mis dans l'obligation de recourir au vin et aux stimulants.

Mais, au premier rang des affections des voies respiratoires se place, comme toujours, la *phthisie pulmonaire* (1), dont l'étude, reprise par sa base, est aujourd'hui si ardemment poursuivie au point de vue théorique et expérimental, mais qui n'en continuera pas moins, pendant longtemps encore, à frapper cruellement la population de nos hôpitaux. Sur 20 décès enregistrés par M. Moissenet dans son service de l'Hôtel-Dieu, pour le mois de novembre, il y a 15 phthisiques, et sur un mouvement de 903 tuberculeux, noté pour l'ensemble des hôpitaux pendant les mois de novembre et décembre 1867, on compte 477 décès, 52,82 pour 100! Et cette mortalité est telle que le chiffre des décès par phthisie pulmonaire dépasse à lui seul le total des décès causés par toutes les autres maladies. Cette mortalité épouvantable est la règle, et c'est une coupe en quelque sorte mathématiquement réglée que la tuberculisation pulmonaire pratique sans relâche, comme le montrent les chiffres suivants des six derniers mois de 1867 :

	Phthisiques sortis de l'hôpital.	Phthisiques morts à l'hôpital.
Juin 1867	313	192
Juillet	275	217
Aout	235	218
Septembre	193	250
Octobre	200	241
Novembre	201	222
Décembre	225	255

(1) Nous croyons utile, malgré leur longueur, de reproduire, presque *in extenso*, plusieurs parties importantes du remarquable rapport de M. Besnier, ayant trait aux relevés statistiques de la phthisie, de la pneumonie, des accidents puerpéraux, et, en-

Pendant l'année précédente, 1866, sur un total de 4740 phthisiques traités dans l'ensemble des hôpitaux de Paris, il y a eu 2440 décès, plus de la moitié encore (51,47 pour 100), tandis que l'épidémie cholérique de la même année, sur un mouvement de 4970 cholériques admis dans les hôpitaux, n'avait encore que 1679 décès (33,78 pour 100). Loin de diminuer à mesure que les années apportent dans l'hygiène et la thérapeutique les plus incontestables progrès, cette mortalité de la phthisie pulmonaire semble s'accroître d'année en année, si l'on en juge du moins par les documents publiés dans la *Statistique médicale des hôpitaux de Paris*, instituée par M. Husson. Si l'on consulte, en effet, les tableaux relatifs aux années 1861 et 1862, dont la statistique officielle a été publiée, on trouve pour la première de ces années un mouvement de 4791 phthisiques, ayant fourni 1786 décès, soit 36,02 pour 100, et, pour la seconde, un mouvement de 5154 malades, ayant fourni 2079 décès, c'est-à-dire 40,33 pour 100, mortalité déjà croissante, mais bien inférieure encore à celle de l'année 1866, qui, sur un mouvement de 4740 phthisiques, compte 2440 décès (51,47 pour 100).

Le tableau suivant, dressé d'après les documents de la *Statistique*, permettra de juger d'un seul coup d'œil les rapports qu'affecte la mortalité par phthisie pulmonaire avec la moyenne générale de la mortalité dans les hôpitaux de Paris pour les années 1861 et 1862 :

	En 1861. p. 100.	En 1862. p. 100.
Phthisie pulmonaire	36,02	40,33
Maladies de l'appareil circulatoire	33,27	35,37
— des annexes du tube digestif	27,04	23,93
— des voies respiratoires réunies	25,97	27,14
— des voies génito-urinaires	24,30	20,84
— du système nerveux	15,00	14,03
— du tissu cellulaire	13,16	14,29
Fièvres	11,18	11,60
Maladies de la peau	6,68	7,78
— des voies digestives	6,26	5,48
— par intoxications	5,78	5,24

A Paris, la mortalité moyenne étant de 50 000 décès par an, on peut calculer environ 8000 décès par phthisie pulmonaire, c'est-à-dire un sixième de la mortalité totale. (Voyez pour ces dernières données et pour la mortalité comparée de Paris, Londres, Vienne et New-York, l'*Étude médicale et statistique*, publiée pour les années 1865-1866, par le docteur L. Vacher. Paris, 1866 et 1867, édit., F. Savy.)

Ici, M. Besnier s'étonne du calme et de l'indifférence que, le plus souvent, on conserve devant les ravages d'une maladie que l'on peut reconnaître presque toujours sûrement à son début et même pressentir avant qu'aucune localisation n'existe encore. Cette indifférence est d'autant plus blâmable, qu'il semble y avoir, en ce moment, un accroissement dans la fréquence et la mortalité de la phthisie, et il est bon d'encourager par tous les moyens ceux qui remettent à l'étude cette lugubre question. M. Besnier, pour sa part, s'associe pleinement aux vœux exprimés dans ce journal (voyez *Gaz. hebd.*, 10 janvier 1868) par un éminent hygiéniste, M. Fonssagrives, qui, après avoir rendu un juste hommage aux articles très-remarquables de M. Bouchard, s'exprime ainsi : « Ne serait-il pas temps, dirai-je à ce propos, de fonder une commission de phthisiologie qui se proposerait pour but de réunir, de coordonner, de soumettre à une analyse critique les documents considérables qui se rattachent à la phthisie pulmonaire, de formuler des questions, de les discuter, et de mettre au concours celles qui offrent le plus d'intérêt pratique (1) » ?

fin, au mouvement général dans les hôpitaux de Paris, pendant l'année 1867. On verra, par ces documents, le parti que l'on peut tirer de la statistique des hôpitaux, qui, malgré ses imperfections, rendra évidemment de grands services à la science. A. L.

(1) Nous pouvons annoncer, par anticipation, que, dans sa dernière séance, la Société des hôpitaux a réalisé le vœu de notre savant collaborateur, et qu'elle vient de nommer une commission de phthisiologie. A. L.

Parmi les différentes communications qui sont parvenues à la commission sur ce sujet, se trouvent signalés divers cas de *tuberculisation miliaire*, à marche suraiguë, et de *phthisie galopante*, intéressantes surtout en ce moment, où les rapports réciproques de la *phthisie* et de la *tuberculose* sont à l'étude.

« Les phthisiques sont enlevés, écrit M. Colin, du Val-de-Grâce, avec la plus grande rapidité, moins en raison de l'envahissement du tissu pulmonaire par le tubercule, que des congestions qui accompagnent ces poussées tuberculeuses. Ainsi, j'ai fait l'autopsie d'un garde de Paris qui, quatre jours auparavant, montait la garde dans un théâtre. Il fut pris, le lendemain, de toux suffocante, d'étouffements, et transporté à l'hôpital, où il succomba dans un état asphyxique, justifiant presque le diagnostic péricardite porté au début. L'autopsie révéla un semis de granulations grises très-discrètes le long des bords tranchants des lobes pulmonaires des deux côtés ; mais ces lobes étaient violets, tuméfiés par la congestion sanguine, qui les avait entièrement envahis. Trois petites cavernes enkystées au sommet gauche et des fausses membranes épaisses, presque cartilagineuses, coiffant les deux poumons, témoignaient de la manifestation, à une date bien antérieure, d'un processus du même genre. »

M. Moissenet a observé aussi, à l'Hôtel-Dieu, un cas de phthisie pulmonaire généralisée, à marche rapide, galopante, puisque le malade, âgé de cinquante-trois ans, est mort en huit jours, et n'avait jamais offert aucun signe de tubercules auparavant.

M. Gubler, à Beaujon, a vu un cas d'*emphysème sous-cutané étendu au cou, au thorax et à la face*, consécutif à la rupture du poumon gauche en dehors de la plèvre pariétale, et suivi de mort, et un cas de phthisie aiguë mortel avec une hémorrhagie cérébrale ayant causé une hémiplégie droite.

Après la phthisie, vient, pour continuer à suivre l'échelle de la mortalité, la pneumonie à l'égard de laquelle on se fait généralement quelque illusion, comme le fait remarquer, en plusieurs endroits de son traité, M. Grisolle, qui ne partage pas sur le pronostic des phlegmasies du poumon l'opinion de quelques médecins optimistes (voyez 2e édition. Paris, 1864, p. 514). Par les précédents rapports, on a vu la grande mortalité de la pneumonie, non pas seulement (ce qui est connu) dans les hôpitaux d'enfants ou de vieillards, mais dans les hôpitaux généraux.

En novembre 1867, sur un mouvement de 126 pneumoniques, la statistique donne 44 décès, soit 34,92 pour 100, et, en décembre, 60 décès sur 154 malades, soit 39,07 pour 100.

En 1866, 2009 pneumoniques, 651 décès (32,40 pour 100).

En 1867, 702 décès sur un total de 1970 malades (35,63 pour 100), ce qui dépasse la mortalité des deux années 1861 et 1862, qui donne pour la pneumonie une moyenne de 28,57 décès pour 100. Peut-être y a-t-il dans ces chiffres une exagération dans la moyenne réelle de la mortalité de la pneumonie commune, exagération pouvant tenir à quelques indications peu précises des feuilles statistiques, mais en tout cas cette exagération est peu considérable, et l'on peut en toute sécurité assurer que la mortalité moyenne dans les hôpitaux généraux n'est jamais inférieure à 20 ou 25 pour 100.

Or, en présence de ces résultats, qui sont acceptés sans restriction par un auteur aussi profondément versé dans l'étude de la pneumonie que M. Grisolle, que peut-on penser de ceux qui sont fournis par divers auteurs, notamment hors de ce pays, qui produisent en faveur de telle ou telle médication des statistiques telles que celle de Dietl, par exemple, qui, traitant ses pneumoniques par l'expectation pure, n'aurait perdu que 7,4 malades sur 100, si ce n'est de s'étonner, avec M. Grisolle, que de semblables propositions aient été acceptées en France, « non-seulement sans opposition, mais même avec une dose de confiance que l'on n'eût certes pas accordée au médecin de notre pays qui aurait professé des opinions aussi opposées à tout ce qu'enseigne la tradition médicale ? » Et, dans le cas même où l'on pourrait se borner à dire par euphé-

misme, avec M. le professeur Béhier (voyez *Clinique de la Pitié*, 1861-62, page 343), que Dietl n'a pas examiné les faits « *sans enthousiasme* », que penser du relevé de Bennet, qui, traitant ses pneumoniques exclusivement par la médication tonique, n'accuse plus qu'une mortalité de 3,10 pour 100?

Les relevés relatifs à la pneumonie, que nous puisons dans la *Statistique médicale des hôpitaux*, mettent, entre autres faits pratiques importants, dans toute son évidence, une particularité assez incomplétement connue peut-être, bien qu'elle n'ait pas échappé à M. Grisolle, qui n'omet pas de faire remarquer combien la pneumonie est plus meurtrière chez la femme que chez l'homme. Il en est, d'ailleurs, de même pour la presque totalité des affections des voies respiratoires, et cela est d'autant plus remarquable que la moyenne générale de la mortalité dans les hôpitaux de Paris est généralement, pour les femmes, inférieure de 3 pour 100 environ à celle des hommes. Voici les chiffres; ils ne manquent pas d'intérêt, on va le voir :

Moyenne générale de mortalité pour toutes les affections réunies.

	Hommes. p. 100.	Femmes. p. 100.
1861..................	15,63	12,37
1862..................	15,07	12,13

Mortalité par la pneumonie.

1861..................	25,37	40,33
1862..................	22,86	27,61

Pour la *phthisie pulmonaire*, la proportion est sensiblement la même :

1861..................	35,28	39,35
1862..................	37,72	44,20

Enfin, pour la *pleurésie*, la différence au détriment du sexe féminin est encore plus accentuée :

Pleurésie aiguë.

1861..................	7,67	15,26

Pleurésie chronique.

1861..................	9,76	16,67

Pleurésie (sans autre désignation).

1862..................	5,65	12,39

(*La fin à un prochain numéro.*)

Dr Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Sur le bichlorure de méthylène considéré comme anesthésique général, par M. Richardson.

Malgré l'intérêt puissant qui devrait encourager les recherches sur les anesthésiques, il semble que les résultats présentés jusqu'à ce jour ne soient pas de nature à faire espérer qu'on puisse trouver un agent préférable à l'éther et au chloroforme. M. Richardson, en se consacrant à l'étude de ce problème difficile, montre qu'il ne faudrait pas se hâter de conclure à l'impuissance des recherches multipliées dans ce sens. Dans une série de leçons d'un grand intérêt, M. Richardson, en exposant les résultats d'expériences et d'études sérieuses sur divers gaz ou vapeurs nombreuses, a, pour ainsi dire, tracé la méthode d'expérimentation et de discussion qui permettra de juger la valeur des divers anesthésiques qui, souvent proposés, ont été rapidement abandonnés.

Nous analyserons la plus originale de ses leçons, nous réservant de résumer prochainement les autres.

Un premier point important, dit l'auteur, lorsque l'on veut étudier un agent susceptible d'être employé comme anesthésique général, est de se familiariser avec ses propriétés physiques et chimiques.

Le bichlorure de méthylène est un liquide incolore, d'une odeur qui rappelle celle du chloroforme. Il est agréable à respirer et produit très-peu d'irritation de la gorge ou des voies aériennes; il bout à 88 degrés Fahrenheit. Sa densité est de 1,344, et celle de ses vapeurs de 2,937. Ses vapeurs sont environ trois fois plus pesantes que l'air. Si l'on compare ces propriétés à celles des autres anesthésiques, on voit que sa température d'ébullition est plus basse que celle de l'éther, et bien plus basse que celle du chloroforme. A cause de la rapidité de l'évaporation, il réclame une administration plus large que celle du chloroforme, tandis qu'en raison de la densité de ses vapeurs, il réclame moins de quantité de substance que l'éther.

Une différence importante existe entre le chloroforme et le bichlorure de méthylène; les vapeurs de ce dernier agent n'éteignent pas la flamme d'une bougie et brûlent avec une flamme brillante, ce qui est le contraire des phénomènes observés avec le chloroforme. Le bichlorure de méthylène se mélange facilement avec l'éther, et comme la température d'ébullition est à peu près analogue pour ces deux corps, le composé dégage à peu près également les vapeurs des deux liquides. Le bichlorure de méthylène doit présenter une action neutre. Enfin, comme pour le chloroforme, il est bon de conserver cet agent éloigné de l'influence de la lumière solaire.

La plupart des expériences faites par l'auteur pour étudier l'action du bichlorure de méthylène ont été faites sur des pigeons, et comparativement avec l'éther et le chloroforme. Ces animaux ont été préférés parce qu'ils sont plus rapidement tués par les anesthésiques et plus facilement maniés.

Il résulte de ces recherches que le bichlorure de méthylène présente les particularités suivantes dans son action : Les pigeons sont rapidement plongés dans l'insensibilité, brusquement, sans qu'on observe de période d'excitation; le second degré de narcotisme, comme l'a décrit Know, est supprimé. Enfin le sommeil présente une durée plus considérable que celui qui est produit par le chloroforme, de sorte que l'on peut suspendre les inhalations pendant un intervalle de temps assez considérable. Enfin le réveil est brusque, immédiat, complet. Lorsque l'on pousse l'anesthésie jusqu'à la mort, on remarque que, pour des pigeons de force et d'âge égaux, les quantités nécessaires à produire la mort sont dans les proportions relatives qui suivent : La résistance à la mort étant, pour le chloroforme, représentée par 9, est, au contraire, de 14 pour le bichlorure de méthylène, elle serait de 5 pour le tétrachlorure de carbone.

M. Richardson, une fois persuadé que le bichlorure de méthylène pouvait être administré avec sécurité à des animaux inférieurs, a expérimenté sur lui-même jusqu'à production de l'insensibilité. « Je trouvai, dit-il, les vapeurs très-agréables à » respirer et peu irritantes, l'assoupissement, puis la perte de » conscience survinrent sans aucune sensation pénible dans » la tête et sans oppression. Je revins à moi brusquement et » complétement. Il me semblait, en fait, que j'avais simplement fermé les yeux pour les ouvrir aussitôt. Cependant » j'avais dû exécuter des mouvements moteurs inconscients; » car j'avais respiré les vapeurs dans mon laboratoire et je me » réveillai dans la pièce voisine. »

Cette expérience eut lieu le 28 septembre dernier; depuis, l'auteur les a répétées. Il est nécessaire d'employer 1 drachme de bichlorure de méthylène pour produire des effets analogues à ceux qui suivent l'administration de 40 grains de chloroforme; mais, une fois l'insensibilité obtenue, il faut bien moins de bichlorure de méthylène que de chloroforme pour maintenir l'anesthésie. Depuis, M. Richardson a pu employer le bichlorure de méthylène comme anesthésique dans cinq opérations graves. Dans quatre cas il s'agissait d'ovariotomies, la période d'anesthésie fut de 35 à 45 minutes. Dans tous ces cas, sauf un, on se servit d'un appareil très-simple, composé d'un morceau de parchemin monté sur un petit châssis de bois et garni de charpie, que l'on appliquait devant la bouche.

On versait d'abord 2 drachmes, puis on administrait environ 1 drachme toutes les cinq minutes. Dans un cas, le sommeil persista pendant 27 minutes après l'opération. Il n'y eut aucun accident sérieux imputable à l'anesthésique. Une fois seulement, l'anesthésie étant très-profonde, la langue du malade était rétractée, et, après qu'on l'eut tirée en avant, il y eut régurgitation muqueuse de la valeur d'une cuillerée à bouche. Dans un autre cas, il y eut un vomissement bilieux dix heures après l'anesthésie. L'une des opérées avait été entièrement chloroformisée pour une opération; elle affirma que le sommeil avait été bien moins pénible par le bichlorure de méthylène; elle n'avait éprouvé ni nausées, ni bruits dans la tête, ni sentiment de suffocation, de dépression, comme par le chloroforme.

M. Richardson a cru pouvoir établir les conclusions générales qui suivent :

Le bichlorure de méthylène, employé comme anesthésique général, produit une insensibilité aussi profonde que le chloroforme. Son action est plus rapide que celle du chloroforme, mais demande, pour le développement d'effets analogues, l'emploi d'une quantité plus grande, dans la proportion de 6 à 4. Il produit un second degré de narcotisme moins prolongé que les autres anesthésiques. Lorsque ses effets sont établis, le narcotisme est très-persistant et peut être reproduit très-facilement.

Son influence sur les centres nerveux est uniforme et produit peu, si ce n'est même pas du tout, de différences entre les fonctions respiratoire et circulatoire.

Son élimination est rapide, de sorte que les signes du réveil sont subits.

Dans quelques cas, il produit des vomissements; lorsqu'il tue, il paralyse également le mécanisme de la respiration et de la circulation. Il agit sur l'irritabilité musculaire, moins peut-être que tous les autres anesthésiques. Enfin il peut se combiner en toutes proportions avec l'éther et le chloroforme.

Certes, il serait heureux qu'une expérimentation plus large vînt donner raison à l'auteur. Le mérite d'une semblable découverte encouragera-t-il les chirurgiens à s'associer aux recherches de M. Richardson? Nous pouvons l'espérer, tout en craignant fort qu'en France on attende des résultats plus multipliés de la part de nos confrères d'outre-Manche (*Medical Times and Gazette*, n° 905. Novembre 1867).

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies des voies urinaires. — Maladies de l'urèthre, par le docteur Voillemier, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 1 volume grand in-8 avec 87 figures dans le texte. — Paris, Victor Masson et fils. Prix : 12 fr. 50 c.

Ars longa, disaient les anciens. Les modernes, avec leur esprit pratique, ont trouvé beaucoup plus commode de subdiviser l'art et de s'en partager les tronçons. Chacun prend ce qui lui convient. L'un s'adonne exclusivement aux maladies du globe oculaire, l'autre à celles du larynx; celui-ci ne guérit que les sourds, celui-là les syphilitiques. Aucune époque n'abonda, plus que la nôtre, en spécialistes et en spécialités. Est-ce un bien? Est-ce un mal? Je ne sais. La chose vaudrait peut-être la peine d'être examinée; mais je n'ai ni la volonté, ni le loisir de le faire en ce moment. Je constate simplement le fait en passant. Remarquons d'ailleurs que ce morcellement de la pratique n'a pas encore atteint la médecine proprement dite. Aucun praticien, que je sache, ne se voue uniquement ni à la pneumonie, ni à la fièvre typhoïde. Il est bien entendu que je parle ici des praticiens sérieux, et non de ces gens indignes de notre profession, dont le seul but est d'arriver à la fortune *per fas et nefas*. En chirurgie, les spécialités ont plus de raisons d'être. Certaines manœuvres opératoires demandent un tour de main particulier qui ne s'acquiert que par l'habitude. *Fabricando fit faber*, dit le proverbe, et il a raison. J'avoue que, pour ma part, s'il s'agissait de me faire tailler une pupille artificielle, j'aimerais mieux m'adresser à l'un de nos habiles oculistes qu'à un professeur, peut-être plus instruit, mais à coup sûr moins exercé.

Est-ce à dire, pour cela, que chacun doive se contenter d'approfondir une portion restreinte du champ de la chirurgie, sans s'occuper le moins du monde de ce qui se passe dans la portion du voisin. Loin de moi cette pensée. L'homme de l'art doit être prêt à tout. Scarpa étudiait les hernies, ce qui ne l'empêchait pas d'écrire son traité sur les maladies des yeux. Où en serions-nous s'il fallait ajouter l'un à l'autre sept ou huit spécialistes pour faire un chirurgien, comme il faut réunir quinze ou seize ouvriers différents pour faire une épingle. Le principe de la division du travail peut être excellente en industrie; mais, hors de là, il ne peut avoir d'autre résultat que d'anéantir les vues générales et d'atrophier les intelligences. Au reste, si l'on se place au point de vue purement pratique, on reconnaîtra que l'exercice des spécialités médicales est à peu près impossible ailleurs que dans les grands centres de population.

Plus que toutes les autres branches de l'art chirurgical, la pathologie des voies urinaires a eu ses spécialistes, depuis les Franco et les Frère Come jusqu'aux Leroy et aux Civiale. Mais, en regard de ces noms recommandables à tant de titres, peut-on ne pas citer ceux de Petit, Chopart, Desault, Hunter, Cooper, Boyer, Dupuytren, Delpech, Lallemand, Velpeau, pour ne parler que des morts, tous chirurgiens dans la plus large acception du mot, et dont la vaste pratique suffirait seule à prouver que le même homme peut aborder avec un égal succès les opérations les plus variées, depuis les amputations et les ligatures jusqu'à la cataracte, la taille et la lithotritie.

M. Voillemier nous en fournit aujourd'hui une nouvelle preuve. Après une carrière chirurgicale des mieux remplies, après vingt travaux d'un incontestable mérite, dont la plupart ont été reproduits par les auteurs classiques, le voici maintenant qui publie un traité didactique sur les maladies des voies urinaires, et, je puis le dire par avance en toute sincérité, son livre ne serait pas désavoué par le plus raffiné des spécialistes. C'est sur ce livre que je veux appeler un instant l'attention du lecteur.

On conteste avec quelque raison l'exactitude du fameux mot de Buffon : « Le style, c'est l'homme. » Pour moi, j'ai pour habitude de chercher l'auteur, non point dans l'arrangement plus ou moins ingénieux de ses phrases, mais dans sa préface. Sans connaître personnellement M. Voillemier, je le considérais depuis longtemps comme un maître savant autant que modeste. C'est sa modestie seule que j'ai retrouvée dans les quelques pages qui servent d'avant-propos à son livre. Le reste est plus loin : lisez le volume jusqu'au bout, et vous aurez l'homme tout entier.

Il ne m'est guère possible d'analyser *in extenso* les treize chapitres que comprend ce volume, et je dois me tenir dans les bornes d'un compte rendu succinct; mais je me sens à l'aise pour en dire mon sentiment, car l'auteur se déclare, par avance, prêt à subir le droit de critique. Il en a, du reste, usé lui-même, selon l'occasion, avec tant de modération et de courtoisie, qu'il serait malséant de le combattre avec d'autres armes que celles qu'il manie si bien. Et puis les quelques menus reproches que j'ai à lui adresser sont si fort au-dessous de tout le bien que je pense de son livre! Voici les titres de ces treize chapitres : 1° De l'uréthrite. 2° Des sondes. 3° Du cathétérisme. 4° Des bougies. 5° Des rétrécissements. 6° Ponction de la vessie. 7° Spasme de l'urèthre. 8° Poches urineuses; infiltration d'urine; abcès urineux; fistules urinaires. 9° Fausses routes. 10° Lésions traumatiques de l'urèthre. 11° Corps étrangers de l'urèthre. 12° Végétations dans l'urèthre. 13° Vices de conformation de l'urèthre. Comme on le voit, ce volume

est exclusivement consacré aux maladies de l'urèthre. Peut-être cet ordre ne plaira-t-il pas à tout le monde? Nous sommes ordinairement habitués à une autre marche. Vices de conformation, plaies, corps étrangers, etc., tel est le cadre généralement adopté par nos classiques, et invariablement reproduit dans chacun de leurs articles. Quant à moi, je n'y attache pas grande importance. L'essentiel est d'avoir une méthode suffisamment logique, de tout dire et de bien dire. M. Voillemier a atteint le but, peu m'importe le moyen.

Une seule chose m'a surpris, c'est de voir l'auteur aborder d'emblée la pathologie de l'urèthre sans faire précéder son étude d'une description anatomique des organes urinaires à l'état sain. Peut-être n'y a-t-il pas songé? Mais s'il l'a fait de parti pris, et pour se soustraire à une routine suivie jusqu'ici par ses devanciers, je crois qu'il a eu tort. Cette routine a du bon. Les livres de pathologie ne sont pas toujours lus par des gens qui savent. Alors même qu'un praticien a fait des études sérieuses, il y a gros à parier qu'après huit ou dix années d'une clientèle qui absorbe tous ses instants, il aura perdu de vue bien des détails, si même il n'a pas oublié les points principaux. Un ouvrage nouveau se présente, il l'achète et le parcourt; s'il y trouve tout ce qui lui est nécessaire, rien de mieux; mais s'il lui faut recourir à sa bibliothèque, rouvrir ses anciens livres et recommencer des études depuis longtemps abandonnées, je doute qu'il le fasse. Je dirai plus, je suis persuadé qu'il ne le fera pas. Le livre est lu tel quel; beaucoup d'excellents passages sont peu ou point compris, et le bénéfice qu'on a retiré de cette lecture se borne souvent à une impression générale que le temps a bientôt effacée. Tout cela, parce que la base indispensable de toute étude pathologique fait défaut. Un exposé anatomique aussi résumé qu'on le voudra eût paré à cet inconvénient. Cinq ou six pages auraient suffi; cette tâche n'était qu'un jeu pour M. Voillemier, et je suis certain qu'il l'eût remplie avec le soin et l'exactitude qu'il met dans tous ses travaux.

Le premier chapitre, intitulé : *De l'uréthrite*, m'a paru inférieur aux suivants, non pas que je lui reproche de contenir rien d'inexact, mais je le trouve un peu incomplet. Si l'auteur n'a voulu en faire qu'un acheminement, une sorte d'introduction à l'histoire des rétrécissements, mon observation tombe d'elle-même, car, à ce point de vue, le chapitre est plus que suffisant. Mais s'il a voulu, comme il me semble, traiter à fond des inflammations uréthrales et des écoulements qui en sont la conséquence, il aurait pu ajouter quelque chose aux articles *Traitement* et *Complications*. Je pourrais lui citer plus d'un ouvrage moderne de syphilographie qui, sous ce rapport, ne laisse rien à désirer. Mais M. Voillemier n'a pas besoin de modèle pour bien faire, et son propre fonds lui aurait largement suffi. En revanche, d'autres parties auraient pu être écourtées. Pourquoi, par exemple, discuter si longuement l'opinion surannée de Hunter et de ses contemporains sur la nature syphilitique de la blennorrhagie? Bell et M. Ricord n'ont-ils pas, depuis longtemps, porté le dernier coup à cette erreur que personne ne partage plus aujourd'hui? Vidal lui-même, le dernier croyant, n'était-il pas seul de son avis lorsque, il y a treize ans, il eut la malheureuse idée de publier un livre qu'on croirait écrit au temps d'Astruc? L'auteur aurait pu passer rapidement sur cette théorie ancienne, et donner quelques lignes de plus à une question diversement résolue par les spécialistes actuels : l'uréthrite *blennorrhagique* est-elle différente d'une inflammation simple de l'urèthre, telle que celle déterminée par le cathétérisme ou un excès de coït? On sait que cette question est résolue affirmativement par M. Diday, à qui personne ne contestera une grande et légitime autorité. Pour M. Voillemier, si j'en juge par quelques mots de la page 16, l'identité n'est pas douteuse, et si quelques médecins ont admis un virus blennorrhagique, c'est *sans preuves suffisantes*. En somme, ce chapitre contient nombre d'excellentes choses, notamment la relation de neuf autopsies très-intéressantes. Si je le juge avec quelque sévérité, c'est que, malgré moi, je le compare aux suivants, qui valent incontestablement mieux. Je le considère surtout comme une entrée en matière destinée à nous initier à des études d'un plus haut intérêt. C'est la petite pièce qui précède la grande, ou, comme on dit en style de théâtre, un lever de rideau.

A partir du second chapitre nous sommes au cœur de l'ouvrage. Rien ne me serait plus aisé que d'arrêter là mon compte rendu en disant que jusqu'à la fin du livre tout est bien. Mais les hommes de la valeur de M. Voillemier méritent mieux qu'un éloge banal, et je tiens à poursuivre ma tâche, sans outrepasser pourtant les limites qui me sont imposées. La description des sondes de toute espèce, celle des bougies dilatantes, médicamenteuses, armées, exploratrices, sont faites de main de maître. Parcourez le chapitre du cathétérisme, et vous y retrouverez à chaque pas le véritable praticien, ne négligeant aucun détail, pour si minutieux qu'il soit, parce qu'il en connaît l'importance, et qu'il cherche avant tout l'instruction de ses lecteurs.

Arrivons aux rétrécissements, auxquels l'auteur a consacré près de la moitié du volume, de la page 91 à la page 349. « Les rétrécissements, dit-il, sont constitués par une altération des tissus normaux ou par la production d'un tissu nouveau qui, en privant les parois de l'urèthre de leur souplesse, et cela d'une manière permanente, les empêche de céder à l'impulsion de l'urine et de s'écarter pendant la miction. L'un de ces états morbides est dû à une lésion du canal; l'autre, à son inflammation. De là deux sortes de rétrécissements : 1° celui-ci inflammatoire; 2° celui-là cicatriciel. »

Suit un exposé complet et méthodique de ces deux espèces de coarctations, de leurs causes, des moyens de les constater et de leur traitement; cette dernière partie étant elle-même subdivisée en trois grands paragraphes : dilatation, cautérisation, uréthrotomie. Je ne saurais assez louer ce qui est relatif à la dilatation inflammatoire. Pour qui connaît les innombrables difficultés que l'on rencontre au lit du malade dans l'introduction des bougies dilatantes, cette portion du livre est une des plus utiles et des plus judicieusement écrites. Tous les cas sont prévus et soigneusement étudiés; tous les obstacles sont signalés et habilement vaincus; pas un détail pratique qui soit omis. Voilà de la vraie clinique comme on la comprend outre-Rhin. Donnez cinquante élèves à un pareil maître; qu'il les dirige à sa façon; qu'il les initie à toutes ces choses qu'il connaît si bien, et je vous réponds qu'avant peu il en aura fait des praticiens exercés.

Après avoir discuté sans parti pris les avantages et les inconvénients de la dilatation, dont il se déclare d'ailleurs très-grand partisan, l'auteur termine par ces mots : « Le reproche qu'on a adressé le plus souvent et avec le plus d'insistance à la dilatation, c'est d'être un moyen palliatif, et de ne point donner une guérison radicale. Si l'on envisage la question d'une manière absolue, rien n'est plus vrai. Jamais cette méthode ne pourra rendre à un urèthre rétréci son ampleur, sa souplesse et sa rétractilité normales. Mais il en est autrement si l'on se place à un point de vue clinique, car la question véritablement pratique est celle-ci : Étant donné un rétrécissement qui, par son étroitesse, compromet les fonctions de l'appareil urinaire et l'état général de la santé, la dilatation peut-elle rendre à l'urèthre un calibre suffisant pour assurer la miction et mettre le malade à l'abri des graves accidents auxquels il était exposé? La réponse n'est pas douteuse. » On ne saurait mieux dire.

Je me borne à signaler de très-prudentes conclusions sur le cathétérisme forcé et la dilatation par la méthode de Mayor; mais je me permettrai de n'être pas absolument de l'avis de M. Voillemier sur l'emploi des dilatateurs mécaniques. D'après lui, le principal inconvénient des instruments de Michelena, de Rigaud, de Perrève, c'est d'agir seulement sur deux points diamétralement opposés de l'urèthre, et non pas sur toute la circonférence du canal. En conséquence, il propose son *divulseur cylindrique*, instrument fort ingénieux, du reste, dont

l'action se répartit également sur tout le pourtour du conduit, ce qui permet de vaincre le rétrécissement d'un seul coup au lieu de faire plusieurs séances. Mais l'auteur ne se fait pas illusion sur les résultats fournis par les dilatateurs mécaniques; il sait très-bien qu'avec de semblables instruments on ne dilate pas l'urèthre, on le déchire. Vaut-il mieux le déchirer sur deux points ou sur toute sa circonférence? Vaut-il mieux le déchirer en plusieurs fois ou en une seule? On pourra dire que je sors de la question; mais je crois qu'il vaut mieux ne pas le déchirer du tout. Ce qui est mauvais, c'est le principe et non les moyens d'application. Le divulseur, comme les autres dilatateurs, ne peut être employé que sur des rétrécissements déjà franchissables, puisqu'il a 2 millimètres de diamètre. Ou la coarctation cédera ou elle ne cédera pas. Dans le premier cas, la dilatation lente et graduelle serait toujours applicable; dans le second, c'est à l'uréthrotomie interne que l'on devrait avoir recours. On pourrait en dire autant de la bougie à renflements successifs (Guilhon), qui, comme le divulseur, a l'avantage (si c'en est un) de faire éclater le rétrécissement sur toute sa périphérie. L'auteur est trop habile chirurgien pour n'être pas de cet avis. Lisez, un peu plus loin, la description et l'appréciation des différents instruments qui servent à la pratique de l'uréthrotomie interne. Que reproche-t-il à l'uréthrotome d'Amussat? *De déchirer le rétrécissement bien plus qu'il ne le coupe*. Quel avantage trouve-t-il au second uréthrotome de M. Ricord? *D'avoir une lame très-coupante qui donne une plaie nette*. Je le répète, le divulseur cylindrique est un instrument ingénieux; mais on se demande dans quel cas il peut être réellement utile. Que M. Voillemier veuille bien me pardonner ce reproche, ce sera le dernier.

Le paragraphe de la cautérisation ne le cède point au précédent pour l'intérêt et la justesse des aperçus. Celui de l'uréthrotomie est encore une des bonnes parties de ce livre, où il y en a tant d'excellentes. On y trouve, entre autres choses, la description d'un instrument de l'auteur, auquel j'accorde bien volontiers tous les éloges que je refusais au divulseur. Quant à la question de l'uréthrotomie elle-même, M. Voillemier me semble l'avoir résolue avec une grande sûreté de jugement, ne faisant pas à l'opération la part plus belle qu'il ne faut, mais ne refusant pas non plus d'en reconnaître les avantages dans certains cas donnés qu'il prend soin de spécifier. C'est sagement pensé, sincèrement écrit, moins exagéré surtout que ces discussions académiques dans lesquelles la contradiction pousse les orateurs peut-être un peu plus loin qu'ils ne le voudraient eux-mêmes. Après les lances rompues à la Société de chirurgie, on aurait pu croire M. Voillemier beaucoup moins partisan de l'uréthrotomie interne qu'il ne l'est effectivement. Voici de quoi convaincre les plus obstinés : « Faut-il conclure de ces faits (il s'agit de récidives après l'opération) que l'uréthrotomie a été inutile? Non, sans doute, si l'on songe qu'elle n'a été employée que dans des cas où la dilatation avait échoué; elle n'a pas guéri les malades, loin de là; mais elle a servi à rétablir la miction pendant un temps assez long. On peut même dire que les bénéfices eussent été plus grands et plus durables si les opérés avaient continué à se servir de bougies, comme on le leur avait recommandé. Or, ce résultat n'est pas à dédaigner. »

Pour abréger un éloge monotone, quoique très-sincère, je renonce à analyser les huit derniers chapitres, car vraiment je ne sais trop ce que je pourrais en dire, sinon qu'ils sont parfaits de tout point. Je mentionnerai toutefois, dans le chapitre relatif aux ponctions de la vessie, une opération nouvelle, imaginée par M. Voillemier en 1863, et exécutée par lui une fois avec succès. Cette opération, qu'il nomme ponction sous-pubienne, consiste à introduire un trocart courbe à travers le ligament suspenseur de la verge, à contourner le pubis, et à aller ponctionner la face antérieure de la vessie à 5 ou 6 millimètres au-dessus de l'ouverture interne de l'urèthre. Sa simplicité et ses avantages lui assurent un rang honorable dans tous nos traités de médecine opératoire.

Le Traité des maladies des voies urinaires de M. Voillemier se recommande par une réelle valeur pratique autant que par le mérite incontesté de son auteur. Sa place est marquée, non-seulement dans la bibliothèque de tout praticien exerçant, mais encore sur la table plus modeste de l'étudiant. Sans prétendre à des qualités littéraires exceptionnelles, le style en est simple, toujours clair et facilement compréhensible, comme il convient à un ouvrage didactique. L'attention du lecteur se maintient éveillée jusqu'à la fin du livre. Chaque chapitre est précédé d'une étude historique qui n'en est pas la partie la moins intéressante, et où l'on trouve des indications bibliographiques puisées aux sources mêmes, ce que Malgaigne appelait de l'érudition de bon aloi. De nombreux dessins originaux, pris sur des pièces de la collection particulière de l'auteur, ont été placés en regard du texte auquel ils se rapportent; de cette façon, l'exemple est toujours à côté de la règle. Ces dessins, reproduits avec un rare bonheur par la gravure sur bois, sont des œuvres vraiment artistiques. Félicitations pour les éditeurs qui font si bien les choses! Au reste, pour la partie matérielle, l'ouvrage est très-soigné, papier et caractères dignes du reste. Je signalerai seulement à l'auteur quelques petites rectifications à faire. Certains mots d'une orthographe par trop fantaisiste, où l'on reconnaît sans peine la main du compositeur d'imprimerie, ont passé inaperçus, et sont venus tels quels au tirage. Que celui qui n'a jamais corrigé d'épreuves jette la première pierre à M. Voillemier; pour moi, je ne m'en sens pas capable. En somme, c'est une peccadille. Dix lignes d'errata à la fin de l'ouvrage, et tout sera dit. Que l'auteur et les éditeurs se hâtent de nous donner un second volume, qui, je n'en doute pas, vaudra son aîné. En attendant, le premier est bon à lire.

D[r] Paulet.

VARIÉTÉS.

Assemblée générale annuelle des médecins de la Seine.

COMPTE RENDU DE M. ORFILA.

Quand il s'est agi de choisir un candidat à la présidence, la commission générale a songé tout d'abord au premier vice-président. Était-il possible de trouver un confrère entouré d'une plus profonde et plus légitime considération? Mais M. Barth a décliné l'honneur qui lui était réservé; préoccupé, avant tout, des intérêts de l'Association, il a pris l'initiative, et il s'est effacé (je cite ses propres paroles) devant son collègue au bureau, M. Nélaton, dont le crédit et la notoriété apporteront à l'Œuvre une nouvelle autorité, un nouveau prestige. Après cette déclaration, dans laquelle vous reconnaissez la modestie excessive et le constant dévouement de notre cher vice-président, la Commission générale a décidé par acclamation qu'elle proposerait à vos suffrages le nom de M. Nélaton. — C'est dans la séance de janvier que, suivant l'usage, vos représentants ont délibéré sur l'ordre du jour de l'assemblée générale d'aujourd'hui; mais leur attention avait été déjà précédemment appelée sur la question de la présidence. Dès le mois d'octobre, l'idée de confier au même président la direction et le patronage de l'Association des médecins de France et de l'Association des médecins de la Seine, avait été émise dans plusieurs journaux; c'était, a-t-on dit, un moyen honorable d'arriver à la fusion des deux Associations. La Commission générale, se plaçant à un autre point de vue que les auteurs de cette combinaison, a jugé les choses autrement, et, afin que son opinion ne restât pas ignorée, elle a fait la déclaration que vous connaissez et que je transcris ici : « La Commission générale de l'Association des médecins de la Seine, » dans sa séance du 6 décembre, a déclaré qu'elle repousse d'une ma» nière absolue l'idée de conférer à la même personne la double prési» dence de l'Association des médecins de la Seine et de l'Association » générale des médecins de France. »

Une conduite aussi loyale ne pouvait avoir d'autre but que de prévenir des malentendus; elle a cependant provoqué des critiques amères : nous n'y répondrons pas. Depuis bien longtemps notre Association aurait le droit de réclamer contre des insinuations malveillantes ou contre des oublis injustes; mais elle s'est abstenue parce que, quand même elle se serait sentie atteinte, elle n'aurait pas voulu entretenir des discussions, dangereuses peut-être pour les principes qui lui sont chers. Elle persiste aujourd'hui dans son système de patience. Sans manquer à vos désirs, je crois cependant pouvoir relever un sophisme qui tend à dénaturer

complétement les sentiments et l'attitude de l'Association de la Seine vis-à-vis du corps médical de France; des amis trop ardents de l'Association générale, reprochent à notre Société d'arrêter par son isolement l'essor de l'œuvre nouvelle; pour être logiques, ils devraient lui reprocher aussi de continuer à exister; car pour peu qu'ils l'autorisent à vivre, ils ne peuvent méconnaître que, si l'une des deux sociétés a le droit de se plaindre, ce ne peut être celle qui, née en 1858, a dû compter en se formant avec son aînée datant de 1833, mais bien celle dont les conditions d'existence ont été modifiées par la fondation d'une institution analogue. L'Association de la Seine ne se plaint pas; mais elle attache un grand prix à conserver la sympathie du corps médical tout entier : sympathie méritée et acquise depuis longtemps par des services importants, dont profitent et profiteront non-seulement les médecins de la Seine, mais encore tous ceux qui exercent la profession sur un point quelconque du territoire français. Cette réserve étant faite, je reprends l'exposé des actes de la Commission générale.

Les considérations qui, au scrutin ouvert en ce moment, doivent nous rallier tous autour du nom de M. Nélaton, sont universellement connues et appréciées. Cependant il me paraît nécessaire de répéter qua notre éminent confrère, vice-président depuis 1864, a reconnu comme M. Velpeau, en assistant aux séances de la Commission générale et de la Commission de comptabilité, la grandeur et l'utilité de notre Association; qui donc pourrait douter, surtout après les gages de dévouement donnés depuis longtemps, que M. Nélaton désire vivement attacher son nom au développement d'une œuvre aussi belle, aussi prospère et aussi durable. Par un sentiment de délicate discrétion que vous apprécierez, notre futur président s'est abstenu d'assister à cette séance; mais je suis autorisé à déclarer, que connaissant le prix de vos suffrages, M. Nélaton n'en ambitionne pas d'autres, et qu'il a repoussé toutes les ouvertures qui lui ont été faites jusqu'à présent.

Le passage de M. Nélaton à la présidence, laisse vacante une place de vice-président. Il n'est personne parmi nous qui ne soit heureux d'introduire au bureau, à côté de M. Barth, le confrère désigné par la Commission générale, digne héritier d'un grand nom, sociétaire depuis 1849. A défaut de relations personnelles, nous connaissons tous M. Béclard par ses écrits : nous savons tous que s'il est difficile de nommer un savant plus instruit ou un écrivain plus habile, il est impossible de citer un esprit plus honnête, plus éclairé et plus indépendant.

Pour terminer la première partie du compte rendu, je dois vous faire connaître en détail les changements survenus dans le personnel da l'Association.

Au nom de notre vénéré président, il faut ajouter, pour compléter notre nécrologie de 1867, caux de vingt-trois sociétaires; nous avons à déplorer la mort de MM. Bréon, Charpentier père, Civiale, Colon, Durand-Dupesseaux, Follin, Foucher, Frémousseaux, Gaillard, Gogot, Ossian Henry fils, Jobert, Lagneau père, Laborie, Moreau (Marc), Moynier père, Noël, Pacot, Rayer, Robouam, Roy, Trousseau, Véron. Que de pertes cruelles et irréparables!

Quinze sociétaires ont donné leur démission ou ont été considérés comme démissionnaires par application de l'article 18 des statuts : ce sont MM. Blachez, Bécourt, Charmesson de Puylaval, Dallais, Desportes, Fauconneau-Dufresne, Lanoix, Lestiboudois, Magnac, Moreau (de Neuilly), de Pietra Santa, Ruffié, Sainte-Claire Deville, Spineux, Troncin du Mersan.

Les vides qui se sont produits dans nos rangs n'ont pas été complétement comblés. Vingt-sept confrères seulement ont été, sur leur demande, admis dans l'Association; mais si le nombre n'est pas aussi grand que nous l'aurions désiré, le dévouement de chacun deviendra un réel dédommagement. Qu'ils soient donc les bienvenus MM. Barbeu-Dubourg, Bardenet, Bertrand, Bouis, Denouh, Duhomme, Epron, Cantillon, Garavel, Gougenheim, Guerard (Louis), Guieysse, Guilbert, Hemey, Lafont, Legroux, Malhéné, Martin (Antonin), Metivier, Mouton, Rey, Richard, Ségalas (Émile), Tourasse, Touzé, Verollot et Villette.

Nous étions l'année dernière huit cent cinquante-quatre sociétaires; aujourd'hui nous sommes huit cent quarante-trois; c'est encore un beau chiffre, mais il y a un léger déficit. Il importe donc que chacun redouble d'efforts pour assurer à l'Association le concours de tous les confrères, amis de notre cause et dignes de la servir.

Enfin, nous allons aborder l'examen de la comptabilité : après avoir si longtemps occupé votre attention de choses pénibles ou douloureuses, il me tarde de vous exposer le bien que vous avez fait et de vous montrer combien vous pourrez étendre votre bienfaisante action, grâce à l'accroissement considérable de vos ressources; j'espère éloigner ainsi de vos esprits, pour un moment, les tristes pensées.

Vous connaissez déjà le tableau du mouvement de la caisse dressé par le trésorier; mon devoir est de vous donner maintenant, au sujet des recettes et des dépenses, les explications qui vous intéressent. Avant tout, il est juste de commencer par exprimer à M. Genouville les plus chaleureux remercîments. Sa tâche devient chaque jour plus vaste et plus compliquée, mais son zèle, chaque jour plus actif, triomphe da toutes les difficultés.

A propos du reliquat de 1391 francs, je me bornerai à faire la remarque habituelle : 528 francs seulement se trouvent en espèces dans notre caisse; le reste, 863 francs, est représenté par une créance sur le compte ouvert avec la donation Moulin.

Occupons-nous d'abord du chapitre : « Dépenses et emploi. »

Sous ce titre, figurent toutes les sommes sorties de la caisse. Le total s'élève à 54 795 fr. 80 cent. Seulement, 29 987 fr. 50 cent. sont rentrés tout de suite et sont représentés à notre avoir par le titre de 1300 francs de rente, qui a été acheté. Je passe rapidement sur ce détail, afin d'insister sur les secours distribués.

Et d'abord, pour satisfaire à la première question qui a dû exciter votre intérêt, je tâcherai de vous expliquer comment il se fait que nous ayons employé, en allocations et en secours, 4000 francs de plus que l'année précédente. Est-ce parce que nous aurions fait des économies en 1866? Nullement. Depuis bien longtemps, le fonds de secours est chaque année distribué intégralement. En 1866, le reliquat, qui est retombé dans le fonds de réserve, a été de 24 fr. 60 cent. Les 4000 fr. en question ne proviennent pas non plus de dons spéciaux. Si nous avons pu consacrer, en 1867, au soulagement des infortunes, qui réclament notre intervention, une somme beaucoup plus élevée que par le passé, c'est parce que le bureau, après avoir pris l'avis du savant conseil judiciaire de l'Association, a admis que l'interprétation adoptée jusqu'à présent de l'article 17 des statuts ne faisait pas au fonds de secours une part assez large.

En 1863, plusieurs sociétaires trouvant que le présent ne profite pas dans une proportion suffisante de la prospérité acquise, ont demandé la révision de l'article 17 des statuts : la demande fut repoussée presque à l'unanimité par la Commission générale, parce que la modification d'un des articles les plus importants de nos statuts est une mesure grave à laquelle il ne faut recourir que dans les cas d'absolue nécessité. Mais, depuis lors, le bureau s'est constamment préoccupé de la pensée formulée par les sociétaires; et, dès que l'avenir lui a paru suffisamment assuré, il s'est empressé de donner satisfaction à un vœu si conforme au but de notre œuvre d'assistance. Pour bien faire comprendre la différence entre l'interprétation nouvelle et l'interprétation ancienne, un exemple vaudra mieux que les meilleures explications : en 1866, quand M. Velpeau (rendons toujours hommage à la générosité de notre président) a versé 500 fr. pour sa cotisation, 12 fr. ont été portés au fonds de secours, et le fonds de réserve en a absorbé 488. En 1867, sur la même cotisation de 500 fr., 8 fr. ont été prélevés pour le fonds de réserve, et 492 fr. ont été ajoutés au fonds de secours. Voilà qui est net et frappant : toutefois, je voudrais vous édifier plus exactement sur la portée de l'innovation mise en pratique cette année. Veuillez m'accorder toute votre attention; elle m'est nécessaire.

(La fin à un prochain numéro.)

Constatation des naissances a domicile. — A propos de la démarche récemment faite par le bureau de l'Académie auprès de M. le ministre de l'intérieur, et destinée à obtenir des modifications dans le mode de procéder de la constatation des naissances, un honorable confrère de Nantes nous fait remarquer que dans la Bretagne, « cette pauvre province marquée à l'encre noire sur la *carte intellectuelle* de la France », on a depuis longtemps résolu la question de manière à faire accorder les lois de l'humanité avec les prescriptions du Code civil.

« Le nouveau-né ne quitte le domicile maternel qu'au gré de ses parents, et jamais il n'est conduit à la mairie. L'accoucheur, médecin ou sage-femme, qui a reçu l'enfant, constate sur un certificat le domicile, le sexe, le nom de famille; et le père, muni de ce certificat, se rend à la mairie avec deux témoins et y fait sa déclaration. Si l'enfant est illégitime, le médecin doit aller lui-même faire sa déclaration. »

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 13 février 1868.

LA MUCÉDINÉE DU CHOLÉRA.

(Suite et fin. — Voyez le n° 5.)

Comment se comporte l'épithélium intestinal dans le choléra et surtout vis-à-vis des sporules? Les observateurs diffèrent grandement sur le premier point; la confusion vient de ce que l'on a fondu dans une même description ce que l'on trouve dans les selles et ce que l'on voit dans l'intestin des cadavres. Dans les cadavres, d'après la classique description de Boehm (*Die Darmschleimhaut in der Cholera*), les cellules épithéliales se séparent les unes des autres, surtout dans la partie supérieure de l'intestin. Klob pense aussi que c'est de l'iléon surtout que l'épithélium se sépare en grandes lames. Reinhardt et L. (8) pensaient qu'une bonne partie de l'épithélium se dissout dans l'intestin, et, d'après les observations de Boehm, on doit penser que l'épithélium commence à se dissoudre dès qu'il a franchi la valvule iléo-cæcale; Parker a récemment fait la même remarque. Bruberger (*Virch. Archiv*, t. XXXVIII), dans 540 cas, n'en a, pour ainsi dire, jamais rencontré dans les selles. Mac Carthy et Dove ont fait la même remarque. Thomé, qui faisait des recherches sur des déjections qu'il recevait de seconde main, n'en trouvait que fort peu; la grande masse des flocons était formée par le mucus hyalin embrassant des corpuscules qu'il estime à 2 millionimètres, très-réfringents, simulant des granules graisseux, ce que Williams savait déjà dix-huit ans avant. Thomé a fait quelques expériences concernant le pouvoir destructeur que ces granules exercent sur des cellules épithéliales.

Klob décrit ainsi les cellules de l'épithélium intestinal : elles sont troubles, grenues, gonflées; la zone marginale fait souvent défaut; elles sont *assiégées* plutôt que *pénétrées* par les sporules. On peut trouver des lames épithéliales couvertes de *Zoogloea* en couche continue sur une face (on ne saurait toujours dire laquelle), quelquefois sur les deux faces à la fois.

L'économie entière peut-elle être envahie par les sporules punctiformes? C'est là une question très-obscure, je l'accorde, et je dois dire les raisons qui m'obligent de l'aborder. Boehm, Leubuscher, Pacini, sont d'accord pour considérer l'affection de l'épithélium comme primitive, ce qui n'est guère douteux, vu qu'elle est très-précoce. Si, avec Pacini, je pensais que les phénomènes du mal indien peuvent s'expliquer suffisamment par le fait de la modification, matérielle d'abord, fonctionnelle ensuite, de la surface digestive, je me garderais de soulever cette question épineuse de la pénétration ultérieure du ferment; mais la période de réaction porte le caractère d'une maladie zymotique générale, *sui generis;* l'injection du sang de cholériques a reproduit le choléra quelquefois, ou du moins a donné la mort; enfin, le fœtus meurt et présente des lésions assez peu douteuses, caractéristiques même, du choléra. Ainsi, l'affection est ou générale ou généralisée. Donc si l'organisme est envahi par quelque chose, ce ne sera que par les sporules, et ceci n'a rien d'impossible, car nos tissus sont poreux comme une éponge en présence de corpuscules aussi ténus; d'ailleurs, l'épithélium intestinal est fissuré, disjoint, soulevé, emporté ou dissous sur place; la muqueuse est entamée jusqu'au réseau vasculaire (comme le prouvent les fréquentes hémorrhagies capillaires) et bien au delà; voilà pour le probable. Voici quelques faits qui viennent plus directement à l'appui de ma thèse conjecturale.

Les sporules sont-elles dans le sang? Cette question reste indécise; mais un essai de culture comparative faite par Klob autorise la supposition. D'ailleurs, le sang contenu dans les capillaires de l'intestin subit des altérations singulières et profondes (Wedl), qui ne sont pas à mettre sur le compte de l'inspissation seule. Beale (13) y a trouvé ses *living germs* ou *germinal matter*, les corpuscules doués de mouvement.

Les sporules sont-elles dans les chylifères? Nombre de bons observateurs ont vu les ganglions mésentériques augmentés de volume et remplis d'un liquide lactescent. Reinhardt et L., comme aussi Masselot (11), les ont vu tuméfiés, quelques-uns congestionnés, gris rouge de couleur, la plupart d'un blanc jaunâtre, cette décoloration gagnant de l'écorce vers le centre; le microscope fait voir dans les parties blanchies, en outre des éléments normaux multipliés et grossis, un grand nombre de molécules très-ténues (R. et L., 8, p. 491). Klob parle de sporules douées de mouvement.

Les sporules sont-elles dans les parenchymes? Ici, j'ai Buhl pour guide unique, mais je suis seul responsable de la conclusion (1). Buhl trouve tous les tissus envahis par des granules dont la plupart *résistent à l'action des acides et des alcalis* (serait-ce là de la dégénérescence graisseuse?); tous les épithéliums des séreuses, des muqueuses (celui de la cavité buccale, des bronches, des bassinets, des uretères, de la vessie, de la vésicule du fiel, des canaux biliaires, du vagin, de l'utérus, des trompes), celui des vaisseaux même ont leurs cellules remplies de ces granules ou sont en voie de *dissolution muqueuse*, les noyaux seuls résistant à cette destruction. Buhl cite notamment l'épithélium des plexus choroïdes, celui des alvéoles pulmonaires, des tubes de Bellini, les cellules de la parotide, celles du foie et les muscles, comme se remplissant de granules; les faisceaux musculaires du cœur ont des granules jaunâtres groupés autour des noyaux du sarcolemme; partout, plus il y a de granules accumulés, plus la coloration des tissus tend vers le jaunâtre ou le brunâtre (X, p. 56, 309).

L'épithélium rénal reçoit aussi de ces molécules; mais cet organe éliminateur par excellence est seul à subir, sous leur influence probablement, la dégénérescence graisseuse qu'on lui connaît. — Les sporules sont-elles dans l'urine? Je l'ignore; mais je rappellerai que, dans d'autres circonstances, Salisbury assure avoir retrouvé dans les urines les sporules des palmelles, qui, d'après lui, sont la cause des fièvres paludéennes.

Dissémination des sporules dans l'air et dans l'eau. — Pacini cite à ce propos les observations de Vogel et celles de Thompson; ce dernier se servit d'une espèce d'aéroscope collecteur; faisant passer un volume donné de l'air d'une salle de malades dans un volume donné d'eau, examinant ensuite le nombre relatif et la nature des corpuscules recueillis, il reconnut que l'air des salles de cholériques donnait le plus grand nombre de molécules punctiformes; Rainey obtint des résultats semblables. L'importance de ces observations se mesure d'après ce fait que le ferment punctiforme doit pouvoir à lui seul, sur un sol favorable, grâce à sa force de multiplication, reproduire la maladie (d'après Hallier, il peut reproduire le végétal; *Flora*, n° 34).

(1) Je lis, à l'instant même (*Centralblatt* du 4 janvier), une remarquable annonce de Buhl : Vomissements, suivis de collapsus algide et de mort; muqueuse de l'estomac et du duodénum, épaissie par places; eschares jaunâtres superficielles; au microscope, la lésion de la muqueuse se trouve être causée par la présence de champignons qui de là avaient pénétré dans les chylifères, dans les ganglions et dans le sang.

Les leptothrix et les cryptococcus. — Au lieu de se propager isolément à l'infini, les sporules peuvent se propager en ligne, les éléments restant unis, tout en se dédoublant; il en résulte un filament ténu qui s'allonge en croissant; il est analogue au leptothrix buccal, qui, lui aussi, procède des molécules semées sur l'épithélium de la bouche. Ces leptothrix, d'après Hallier ne sont pas des espèces, mais des formes végétatives non fructifiantes, pouvant procéder des sporules mouvantes ou des granules du micrococcus des espèces les plus différentes. Klob avait avancé que l'on trouve rarement des leptothrix dans les selles normales, Hallier affirme leur fréquence; si donc leur présence dans les selles des cholériques n'est nullement pathognomonique, il n'en est pas moins permis de conclure que ces filaments ou ces brins moniliformes, quand ils se trouvent en masses considérables dans les selles des cholériques, en période de réaction surtout, comme l'a vu Klob, sont à mettre sur le compte du développement ultérieur des fines granulations; Klob donne trois bonnes figures (5, 6, 13); dont la dernière montre fort bien comment la masse ponctuée se change en brins de leptothrix; les ponctules devenus libres sur les bords des masses glaireuses deviennent mobiles par mouvement propre, puis subissent ce changement par multiplication linéaire; Thomé figure de ces brins, entremêlés de sporules.

Le leptothrix peut aussi s'anastomoser, se feutrer, pour ainsi dire; Klob l'a trouvé ainsi en grandes masses dans les selles; il trouve les leptothrix dans toutes les selles, dans toutes les matières vomies et dans l'intestin de tous les cadavres de cholériques; il en a observé des variétés nombreuses différant par la largeur et par la forme sphérique ou allongée ou en biscuit des chaînons, et par la longueur des intervalles transparents.

Les déjections des cholériques contiennent souvent de grandes quantités de *torules*, *ferment de la bière*, *cryptococcus*; cet élément peut provenir certainement de boissons fermentées ou d'ailleurs, vu qu'il est très-répandu; son apparition en masse n'en est pas moins remarquable; Thomé a obtenu par culture un cryptococcus à torules globuleuses, analogue à celui qu'on obtient du *Mucor racemosus*, d'après Hoffmann, mais plus petit et à noyau pariétal; d'après Hallier, les torules naissent par l'accrescence des granules du micrococcus; ils peuvent, selon lui, germer et passer à la forme *Oïdium*.

De quelques éléments vivants très-petits observés dans les déjections. — Discussion sur l'origine et la nature des sporules, du leptothrix et du cryptococcus.

J'élimine d'abord les bactéries vraies, comme n'ayant aucune importance; Klob décrit et dessine une bactérie de ce genre renflée aux deux bouts, et qu'il pense être le *Sporonema gracile* de Perty; elle est douée de mouvements propres. Thomé dessine (pl. VIII, fig. 2) des éléments tout à fait analogues, les uns libres, les autres rangés dans l'axe d'un filament; il les a obtenus dans une culture faite avec de la glycérine; Beale (XIII) parle aussi de bactéries sans leur accorder aucune importance; d'autres observateurs ont aussi décrit des vibrions.

Selon Klob, les masses de *Zoogloea* ont leurs sporules immobiles tant qu'elles y sont réunies; il les appelle *Bacterium punctum;* mais quelquefois le *Zoogloea* renferme, au lieu de ponctules, des baguettes ayant 3 millionimètres de longueur, immobiles également, sans articulation, sans apparence moniliforme, rangées assez régulièrement dans la masse hyaline; il pense que ce sont des bactéries plus développées; et les nomme, d'après Cohn, *Bacterium termo;* il est plus juste de les considérer comme des brins de leptothrix, lesquels, dans certains cas, peuvent ne pas montrer de disposition moniliforme; le leptothrix en feutre a quelquefois cette apparence, d'après Hallier (VI, fig. 2 et 13); celui de la bouche l'a également.

Enfin Klob décrit et figure une forme de corpuscules libres, à articles allongés, coudés quand il y en a plusieurs bout à bout; il les assimile au *Bacterium catenula;* ces formes rappellent celles du ferment lactique bacillaire tel que le décrit Hallier. Klob pense d'ailleurs aussi que tous ces éléments sont de nature végétale; il vaudra mieux, dans tous les cas, éviter de leur donner le nom de bactérie, qui ouvre la porte à des confusions inutiles.

J'aborde un dernier point de fait qui a une certaine importance : Klob ainsi que Thomé parle de mouvements exécutés par les très-petits granules quand ils sont libres; Hallier nie rondement le mouvement propre des sporules du micrococcus provenant de la germination des fruits des Ustilaginées, auxquels il rapporte les cystes du choléra; son assertion est probablement trop absolue; je dois dire cependant que Thomé n'a vu les sporules mouvantes que dans le liquide vomi par un cholérique, liquide contenant de grosses spores, qui plus tard seulement, après s'être copulées, émirent ces sporules mobiles (il les reproduisit également par culture, les arthrospores de son *Cylindrotænium* ayant émis de ces sporules; mais ici la différence cesse, les *Oïdium*, dont fait partie le *Cylindrotænium* de Thomé, pouvant, d'après Hallier, émettre de ces sporules). Klob serait donc le seul qui les aurait trouvées dans les selles fraîches et dans l'intestin; Mac-Carthy et Dowe cependant (*Lond. Hosp. Rep.*, 1866) en parlent également; cela tient peut-être à ce qu'il faut examiner des déjections récentes. — [Klob figure d'ailleurs (fig. 14, *b*) des sporules en tout semblables à celles que Hallier dessine comme provenant des acrospores du *Penicillium* (VI, fig. 11).]

N'ayant pas encore parlé du résultat des cultures, je ne saurais aborder l'exposé du cycle complet que parcourt le végétal d'après Hallier; mais comme j'ai fait l'énumération des éléments végétaux qui se rencontrent dans les déjections, je puis examiner et discuter préalablement ce qui regarde plus particulièrement ces éléments assez simples de forme.

D'abord d'où provient le leptothrix? Incontestablement il naît des molécules punctiformes; ce point n'est pas attaquable, surtout après les observations de Klob; je confonds dans cette affirmation les corps bacillaires non articulés de Klob; et, s'il en est ainsi, les molécules sont de nature végétale, *quod erat demonstrandum*.

Mais les leptothrix sont, pour quelques phytophysiologistes, des productions algiformes n'ayant pas de développement ultérieur connu; Klob incline vers cette manière de voir; il resserre la série de son végétal entre le *Bacterium punctum*, comme origine, et les formes *Bacterium termo* et *catenula* d'un côté, et *leptothrix* de l'autre, selon les cas, comme aboutissants; cependant il le croit spécifique.

Pour Hallier, au contraire, le leptothrix buccal, par exemple, procède du *Penicillium glaucum*, et peut y faire retour; ce n'est que le trait d'union entre la forme infime *Micrococcus* et la forme *Oïdium* ou la forme aérophytique *Penicillium*.

Mais si le leptothrix procède du micrococcus, d'où vient celui-ci? Selon Hallier, il en est des micrococcus comme des leptothrix; ils ont une origine variée; il dit avoir mêlé aux aliments d'un singe les fruits de diverses Ustilaginées, du *Tilletia caries*, du *Rhizopus nigricans*, de l'*Æcidium Euphorbiæ;* tous ont développé des micrococcus dans l'intestin. Les micrococcus ne sont donc pas plus pathognomoniques que les leptothrix qui en émanent; ceci est accordé; mais il y a granule et granule, ferment et ferment; qui donc pourrait soutenir que dans l'intestin d'un cholérique nettoyé à fond et lavé à grande eau il puisse se trouver quelque produit accidentel de ce genre, constamment et en quantité telle que Klob a pu dire :

Dans le choléra, la masse entière de ce qu'on appelle mucus intestinal est du Zooglœa termo (V, p. 16)?

L'origine du cryptococcus est tout aussi obscure; de grandes autorités, je le sais, Schwann, Pasteur, de Bary (XIV, p. 181) le considèrent comme un végétal qui se reproduit par bourgeonnement et se répand partout; cependant on a obtenu dans le laboratoire de de Bary, comme me l'assure un de ses élèves, M. Millardet, auquel je suis redevable de divers renseignements importants, un ferment actif provenant des spores du *Mucor mucedo;* on a pu l'employer à fabriquer de la bière. Une autre école, Bail, Hoffmann, Berkeley, admet que les torules sont une forme infime, ferment, de mucédinées aérophytiques, et procèdent des spores de celles-ci; Hallier, qui se rattache à cette école, fait venir la levûre vulgaire des spores du *Penicillium*, lesquelles émettent des sporules vibrantes, qui, en se fixant, deviennent micrococcus, se multiplient comme tel, ou s'accroissent pour devenir torules de la bière, ou baguettes du ferment lactique, etc. Dans ce qui va suivre, je supposerai tacitement que cette genèse du ferment et son pouvoir de développement ultérieur sont démontrés définitivement.

La culture de la Mucédinée. — Klob a fait quelques essais incomplets de culture; Thomé en fit de plus réguliers; ils furent suivis de près par Hallier, auquel son expérience en la matière permit d'obtenir des résultats qu'il présente comme décisifs. Il faut reconnaître qu'il est difficile, impossible même, de faire des cultures absolument pures; je rappellerai, à ce propos, qu'autant il peut y avoir de micrococcus divers dans l'intestin autant il pourra se développer de végétaux différents dans les cultures; l'objection serait convenablement affaiblie si l'on parvenait à obtenir la constante reproduction du même végétal; c'est, à peu de chose près, ce qui eut lieu dans les cultures de Hallier; nous verrons cependant quels efforts il a faits pour faire rentrer dans une espèce unique toutes les formes végétales qui firent apparition dans ses cultures.

Hallier fit usage de deux appareils, l'un plus simple, que je ne décrirai pas, vu qu'il n'est pas exempt de reproche; l'autre consiste en un matras muni de deux tubes, dont l'un communique avec la cloche d'une pompe qui sert à raréfier l'air du matras; l'air de renouvellement, aspiré à de fréquentes reprises, pénètre par l'autre tube, après avoir traversé un double appareil pour le filtrage au coton et pour un lavage convenable; les substances servant de sol, bouillies au préalable, furent l'eau sucrée ou l'empois, purs ou additionnés de tartrate d'ammoniaque, ou de viande, ou de blanc d'œuf; plus rarement ce fut la bière, le citron. La température des mois de mai et de juin 1867 oscilla entre 15 et 31 degrés; une culture faite sur de l'empois et du tartrate entre 31 et 44 degrés devint acide le troisième jour, développa des gaz, et montra de l'*Arthrococcus lactis;* additionnée de blanc d'œuf et de viande, elle redevint alcaline, et parut alors marcher plus rapidement que les autres cultures, tout en développant moins d'odeur. Fréquemment la culture amena le végétal à produire des cystes remplis de spores colorées, assez semblables à celles des déjections cholériques, résultat curieux qui permit de fixer les caractères botaniques de l'espèce. Les détails que je donnerai sur ce point seront nécessairement écourtés, incomplets et difficiles à saisir sans l'aide de figures.

L'espèce et la race. — Hallier arrive à ranger la Mucédinée cultivée comme forme anærophytique, ou *Urocystis*, de l'espèce comprenant les types *Penicillium* (*crustaceum*, Fresenius) *Achlya*, *Tilletia* et *Mucor* (*racemosus*, Fresenius).

Cette synonymie pléomorphique exige une explication préliminaire. Le type *Penicillium* est une moisissure vulgaire très-répandue et très-vivace; mais l'espèce, dans cette classe de végétaux, comporte des races ou types différents, ou des générations régulièrement ou irrégulièrement alternantes; et pour chacun de ces types il existe encore des formes diverses, selon que le développement est parfait ou est resté imparfait; le résultat des cultures dépend donc de deux circonstances majeures : d'un côté, de l'état du sol, de sa richesse en azote, de son acidité, de son degré d'humidité, de l'usure qu'il a subie par les cultures antérieures et de la température, etc.; il dépend, de l'autre côté, de la direction et de la puissance innée de ce qui a été semé : ainsi le *Penicillium* a son micrococcus, son cryptococcus et diverses formes végétatives minimes qui se développent dans les huiles, les sols en fermentation lactique, acétique; ses leptothrix, son oïdium; cette race ne produit pas de cystes fertiles. La forme *Achlya*, avec oogonies et anthéridies, s'obtient par une génération intermédiaire en semant du *Penicillium* ou du *Mucor* sur une solution sucrée peu dense, mais bien cuite, additionnée de viande ou d'albumine. La forme *Tilletia*, à conidies terminales munies d'un épispore, parasite anærophytique du froment, s'obtient en semant le *Penicillium* sur un empois très-épais abandonné pendant un espace de quatre à huit semaines. Dans d'autres conditions, quand on sème du *Penicillium* sur un sol très-riche, ou qu'on sème la levûre sèche de la bière provenant du *Penicillium*, on obtient une génération d'oïdium, qui, par le fait de sa vigueur innée ou par celui des conjonctions copulatives des germes, passe au type *Mucor racemosus;* une fois établi, ce type manifeste, même sur un sol ingrat, une grande résistance, avant de subir le rabougrissement qui tend à lui faire faire retour au *Penicillium;* ce *Mucor* a son cryptococcus sphérique; son oïdium plus vigoureux est le *Cylindrotænium* de Thomé.

Enfin ce qui distingue la plante obtenue par culture des selles cholériques, c'est une vitalité telle que, semée sur un sol pauvre (eau sucrée), dans des conditions où ni le semis *Penicillium*, ni celui de *Mucor*, n'auraient donné les formes fructifiantes de leur série, celle-ci arrive facilement à se couvrir de cystes (ce qui d'ailleurs réussit le mieux sur un sol suffisamment azoté et assez solide), lesquels donnent en seconde génération, tant que le sol n'est pas trop acide, et par le mode de germination déjà décrit, des colonies de micrococcus (ceci réussit le mieux sur un sol humide et très-azoté). La race est donc autre; une observation faite antérieurement par Hallier tend à le prouver : d'un semis de *Penicillium* sur du lait il obtint une plante portant des cystes stériles (M. Schultze, *Archiv*, II); une culture (la vingt et unième) faite sur de l'eau sucrée avec du blanc d'œuf et des selles cholériques à la température de 20 à 25 degrés centigrades, reproduisit la même forme trapue, ayant les mêmes cystes terminales et axillaires, mais remplies de spores parfaites cette fois.

Si je m'en tiens à la description et aux figures de Hallier, il m'est impossible, malgré mon incompétence en la matière, de supprimer quelques doutes : ainsi la culture n° 8, faite dans l'appareil à isolement, reproduit des plantes chargées de cystes; l'auteur les compare longuement au développement de l'*Urocystis occulta*, Rabenh., du blé en fleur; la figure qu'il donne est peu démonstrative de l'analogie de forme (fig. 34); mais l'époque où fut faite la culture, le 28 mai, époque de la floraison des céréales, fait penser à une source d'erreur possible. D'un autre côté, les cystes des cultures rappellent l'aspect des sporanges incomplets et sans columelle du *Mucor mucedo* rabougri, tels que les figurent de Bary et Woronin (*Beitræge zur Morphologie*, etc., Francfort, 1866, II, pl. VI); leurs figures 21 et 22 représentent des plantes de *Mucor* incomplétement développées, et portant des gonidies ou cellules couveuses (*Brutzellen*) rappellent les figures 12, 7, 27 de Hallier. Mais cet auteur rejette absolument l'identité du *Mucor mucedo* et du *Mucor racemosus*, et dans une nouvelle publication (VII *bis*) il revient à la charge, déclarant avoir vérifié par de nouvelles cultures la série *Penicillium crustaceum*, *Mucor racemosus*, *Achlya prolifera*, *Tilletia caries;* il constate que Bail avant

lui, et Hoffmann plus récemment, ont reconnu la liaison qui existe entre *Achlya* et *Mucor racemosus.* Pour celle du *Tilletia*, il est, je crois, le seul à l'admettre ; mais il assure avoir poursuivi le développement métamorphique, heure par heure, sous le microscope.

Hallier ajoute que, pour faire produire des cystes à la plante, il suffit, si l'on a semé le micrococcus des selles (il n'est pas besoin que les selles contiennent des cystes), d'une température de 20 à 31 degrés centigrades ; si l'on sème du *Mucor* ou du *Penicillium*, il faut chauffer de 31 à 44 degrés centigrades ; à 12 degrés, il ne se forme plus de cystes en aucun cas.

Déjà, en 1833, le docteur Tytler, dans un mémoire qu'il lut à la *Medical Society of London*, essaya de démontrer que le choléra prend son origine du riz malade et se propage par la consommation du riz vicié. Hallier, reprenant cette idée, suppose que la Mucédinée a l'Inde pour patrie, et qu'elle vit sur le riz, comme chez nous l'*Urocystis occulta*, qui lui ressemble beaucoup et pour la forme et pour les séries végétales, vit sur le chaume et dans la fleur du froment et du seigle. Il essaya de cultiver la Mucédinée en semant du riz, l'arrosant avec des selles de cholériques et recouvrant d'un peu de terre. Les filaments développés par le micrococcus pénétrèrent dans le germe au-dessus de l'insertion de la radicule ; les plantes se développèrent, mais languissantes, chlorotiques. Après trois semaines, les feuilles montrèrent des stries noirâtres ; la plante était envahie partout par le mycelium ; les hyphes devinrent courtes, à articulations rapprochées, se colorèrent en brun, et portèrent des cystes parfaites, colorées, contenant de trente à quarante spores. De ces spores, on obtenait, sur un sol en bouillie et très-azoté, du micrococcus ; germant dans l'air humide, elles donnaient un végétal portant des acrospores et ressemblant au *Penicillium* pour la disposition des rameaux, au *Cladosporium* pour le mode de développement des spores ; germant sur un sol acide et sucré, elles développaient le penicillium normal ; sur un sol pulpeux azoté, les pinceaux, plus allongés, portaient, au bout de chaque rameau, une macroconidie (grosse spore unique), laquelle en germant produisait du *mucor* ou du *tilletia*.

Je n'ai pas voulu trop raccourcir cet extrait, car, en raison des divergences d'opinion et des difficultés inhérentes à ces recherches, il importait que les faits fussent rapportés avec un certain ensemble. Seront-ils vérifiés par de nouvelles cultures et par d'autres observateurs ? Je ne saurais le dire. Le meilleur critérium, à mon sens, ce seraient des essais d'intoxication faits sur des animaux ; je ferai remarquer, à ce propos, que le pharynx et surtout l'œsophage pourraient bien être les foyers primitifs de l'incubation du parasite. Je ne m'explique pas autrement l'énorme et précoce desquamation et la fréquente diphthérie dont ils sont le siége.

Enfin, je dois une conclusion au lecteur. De deux choses l'une : ou bien les cultures seront reconnues capables de reproduire le contage, et alors ce sera une découverte d'une portée immense ; sinon il faudra revenir au point de vue de Pacini et de Klob ; ce serait encore beaucoup.

WIEGER.

REVUE CLINIQUE.

Médecine pratique.

OBSERVATION DE TUBERCULISATION PULMONAIRE AIGUE A FORME SUFFOCANTE (service de M. Colin, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce).

OBS. — Le sieur X..., garde de Paris, âgé de vingt-huit ans, est apporté à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce le 20 novembre 1867, à onze heures et demie du matin ; ce malade est placé au n° 7 de la salle 31 (service de M. Colin).

Au rapport du médecin de garde, qui seul a pu observer le malade, celui-ci était, lors de son entrée, dans un état complet de cyanose : coloration violette de la face, des lèvres, des extrémités ; respiration lente et bruyante ; pouls très-petit et très-fréquent ; battements du cœur tumultueux difficiles à percevoir avec précision, en raison des nombreux râles sonores et bullaires qui remplissent la poitrine à chaque mouvement respiratoire.

Les facultés intellectuelles sont presque complétement abolies ; le malade répond encore, mais comme à regret, et avec la plus grande indifférence, à quelques questions ; mais il ne peut donner aucun renseignement ni sur son état de santé habituel, ni sur la date d'invasion de la maladie actuelle.

Ses camarades, qui l'ont transporté à l'hôpital, rapportent seulement que ce militaire n'appartient à la garde de Paris que depuis quelques mois, que depuis son entrée dans ce corps d'élite il n'a jamais dû suspendre son service pour cause de maladie, et que, suivant eux, l'affection dont il est aujourd'hui atteint est le résultat d'un refroidissement contracté à la sortie d'un théâtre où X... était de service trois jours auparavant.

Malgré l'administration de quelques stimulants diffusibles (éther, acétate d'ammoniaque), et l'application de ventouses sèches sur les parties latérales du thorax, la respiration s'embarrasse de plus en plus, et la mort survient à deux heures de l'après-midi, trois heures environ après l'entrée à l'hôpital.

Autopsie le 22 novembre, à neuf heures du matin.

Cadavre fortement cyanosé ; cœur et péricarde. — La marche si rapide de la maladie, l'intensité de la dyspnée, la difficulté d'une exploration physique très-précise, avaient fait supposer la possibilité d'une affection aiguë du péricarde. Il n'en existe aucune trace, et cette poche ne renferme qu'une minimo quantité de sérosité citrine, limpide, non floconneuse ; les deux surfaces pariétale et viscérale sont parfaitement polies ; seulement on remarque sur la paroi antérieure du cœur et au siége d'élection des plaques laiteuses une tache de ce dernier genre, mais qui, par ses dimensions, son opacité et le relief de la séreuse à son niveau, semble bien nettement accuser les vestiges d'un ancien exsudat.

Le cœur n'offre aucune altération organique, soit des orifices, soit des cavités ; mais l'oreillette et le ventricule droits sont énormément distendus par du sang très-noir, où l'on ne distingue pas de caillots proprement dits, mais une grande quantité de grumeaux noirâtres comparables à des flocons de résiné.

L'artère pulmonaire et ses divisions renferment aussi beaucoup de sang qui offre le même aspect.

Thorax. — Des deux côtés et de haut en bas les surfaces opposées des plèvres sont intimement soudées et confondues en une membrane lardacée extrêmement résistante, épaisse à la base des poumons de plus d'un centimètre, mais diminuant uniformément et progressivement d'épaisseur à mesure qu'on l'examine plus près des lobes supérieurs. Par son intermédiaire, les poumons sont, dans toute leur étendue, soudés à la cage thoracique ; on ne peut les en détacher que par une dissection très-laborieuse ou par arrachement. D'après les caractères de cet exsudat, il est évident que depuis bien longtemps il n'existait plus de mouvement de va-et-vient entre les surfaces pleurales. Du reste, aucune granulation tuberculeuse dans cette pseudo-membrane.

Le tissu pulmonaire est partout gorgé de sang, qui s'écoule à la coupe mélangé d'une grande quantité de spumosités bronchiques ; il n'existe nulle part de foyer apoplectique. Mais le poumon gauche renferme à son sommet trois petites cavernes, dont la plus grande mesure 2 centimètres environ de diamètre ; ces trois cavernes présentent chacune une paroi blanchâtre assez lisse, à résistance fibreuse, et sont contenues dans un noyau d'induration grisâtre dont la coloration tranche d'une manière remarquable sur le fond noirâtre du reste du tissu pulmonaire.

En troisième lieu, on constate dans tout le poumon gauche un semis de granulations grises extrêmement fines, disséminées dans les deux lobes, mais bien plus nombreuses au sommet, et en particulier autour des cavernes, où elles sont presque confluentes. Des granulations de même

volume, mais beaucoup moins nombreuses, existent également dans les deux tiers supérieurs du poumon droit.

Foie et rate à l'état normal; l'examen minutieux de la séreuse abdominale permet d'y constater l'absence de toute granulation tuberculeuse.

Réflexions. — Cette observation, recueillie par M. Bressy, médecin stagiaire, nous semble digne d'intérêt, en raison de la rapidité du processus morbide, rapidité que jamais nous n'avions observée à semblable degré, et, d'autre part, en raison de la longue période de calme symptomatique qui a séparé, chez ce sujet, la phase chronique de son affection de la phase aiguë et terminale.

L'autopsie révèle en effet : 1° les altérations classiques de la phthisie pulmonaire, altérations remontant certainement à plusieurs années; sans doute il y a eu simultanéité d'évolution des actes morbides qui, se manifestant alors, ont laissé comme traces actuelles les petites cavernes du sommet gauche, les néoplasmes des plèvres, et même la tache que nous avons rencontrée sur le péricarde. Cette première période de l'évolution tuberculeuse avait donc elle-même atteint un haut degré de gravité, puis tout d'un coup elle avait suspendu sa marche; la manifestation diathésique s'était apaisée, comme en toute diathèse peuvent s'apaiser les manifestations sans anéantir celle-ci.

L'embonpoint du sujet, son admission récente après le contrôle d'un examen spécial d'aptitude physique, dans le corps des gardes de Paris, son activité dans ces nouvelles fonctions, où il ne devient pas malade progressivement, mais brusquement, et sous l'influence, apparente au moins, d'un vif refroidissement, semblent bien confirmer la réalité de cette guérison restreinte, pour ainsi dire.

2° Quant à la phase aiguë de la tuberculisation, nous n'avons pas la prétention d'indiquer au juste ni l'heure, ni le jour du début de l'éruption miliaire; nous considérons seulement celle-ci comme très-récente; au point de vue symptomatique même, elle ne se manifeste pour nous que par les accidents redoutables qui ont éclaté trois jours avant la mort. Il faut bien avouer qu'ici la maladie a dû presque toute sa symptomatologie, je dirai presque toute sa gravité, à l'intensité du mouvement congestif qui est venu se joindre à l'éruption miliaire; il y a eu asphyxie par congestion pulmonaire, comme l'indiquent et l'état des poumons, et celui du cœur droit et du sang qu'il renfermait. Sans doute, les anciennes adhérences pleurales ont contribué à précipiter le dénoûment.

Ce cas spécial nous amène à formuler encore une idée que nous avons exprimée ailleurs, sur la fréquence de la tuberculisation aiguë pendant certaines périodes de temps qui appartiennent généralement à la saison froide, mais où il semble qu'un nombre de cas, plus ou moins grand, viennent éclater simultanément, bien moins par l'impulsion des conditions atmosphériques extérieures que sous l'influence d'une cause occulte, comme celle qui préside maintes fois au développement des petites épidémies et des constitutions médicales.

Dans ce même mois de novembre nous avons, en effet, reçu également dans nos salles : 1° un diabétique brusquement enlevé par des accidents de suffocation, offrant tous les symptômes de l'urémie, et chez lequel la surface des poumons nous est apparue couverte de granulations miliaires sans trace de phthisie chronique; 2° un malade atteint de tuberculisation aiguë des ganglions bronchiques; 3° et enfin un autre cas où l'éruption tuberculeuse, limitée aux poumons, fut accompagnée d'un mouvement fébrile remarquable par son intensité, mais qui céda à l'administration de la digitale à haute dose.

COURS PUBLICS

De la contractilité et de la secousse musculaire, par M. Marey.

(Suite. — Voyez le numéro 48.)

VARIATIONS DE LA SECOUSSE MUSCULAIRE.

La température animale est soumise à des variations souvent assez étendues, même chez les espèces que l'on a appelées à température constante. Chez ces dernières, en effet, la fixité presque complète de température n'appartient qu'aux régions centrales du corps; tous les organes périphériques sont soumis à des variations plus ou moins grandes. Or, ces changements de la température exercent une très-grande influence sur les caractères du mouvement dans les muscles qui les subissent.

Tout le monde connaît certains effets de la chaleur et du froid sur les mouvements; il n'est personne qui n'ait éprouvé cet engourdissement des muscles de la main que le froid amène, et qui nous rend incapables d'exécuter avec les muscles propres de cet organe des mouvements rapides ou énergiques. Cette sorte de paralysie temporaire du muscle se dissipe par le réchauffement; elle atteint les degrés les plus divers selon l'intensité du froid qui la produit.

D'autre part, l'influence de la chaleur sur les muscles n'est pas moins puissante; elle agit en sens inverse du froid, communique aux mouvements une agilité et une énergie plus grandes jusqu'à une certaine limite, à partir de laquelle la chaleur altère profondément les muscles et abolit leur fonction.

La méthode graphique se prête très-bien à l'étude de ces influences, dont elle permet de mesurer les effets avec une rigueur extrême.

Des effets du froid sur la secousse musculaire. — Le froid modifie la secousse et lui donne une durée beaucoup plus considérable qu'à l'état normal. On en peut juger par l'expérience suivante faite au moyen du myographe comparatif.

J'applique sur l'appareil une grenouille dont j'ai coupé la moelle épinière, et je constate d'abord que les deux muscles gastrocnémiens donnent des secousses parfaitement identiques, de sorte que les deux graphiques s'accompagnent dans toute leur étendue. Pour provoquer ainsi des secousses simultanées dans les deux membres de l'animal, je plante deux épingles, dont l'une traverse la tête et l'autre la peau de la région coccygienne de la grenouille, et je mets ces épingles en communication avec les deux fils du courant induit. Les deux muscles sont alors excités simultanément.

Pour provoquer une extrême dissemblance entre les mouvements des deux pattes, il suffit d'entourer l'un des gastrocnémiens de la grenouille de quelques fragments de glace; aussitôt on voit s'allonger la secousse de cette patte, et l'on obtient des graphiques semblables à ceux qui sont représentés figure 1.

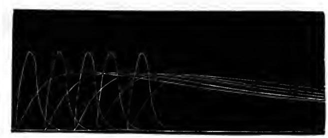


Fig. 1. — Influence du froid sur les mouvements d'une patte de grenouille.

On pourrait objecter que le contact de l'eau avec la substance musculaire modifie la structure des fibres, dans lesquelles elle pénètre par endosmose. Il suffit, en effet, de jeter

dans l'eau une grenouille dépouillée de sa peau pour voir en quelques minutes ses muscles se gonfler, blanchir, devenir durs au toucher. Ces modifications de l'élément contractile ne peuvent avoir lieu sans que la fonction soit altérée. Il faut donc faire agir le froid de la glace sur le muscle d'une manière médiate, sans que l'eau arrive au contact de la substance musculaire.

Une disposition fort ingénieuse, employée par du Bois-Reymond pour refroidir ou réchauffer les nerfs, va nous servir pour étudier sur les muscles les effets d'une basse température. Une petite caisse métallique traversée par un courant d'eau froide ou chaude supportait le nerf, et l'air communiquait la température dont on voulait étudier les effets. Je vais recourir au même moyen.

Il n'est pas nécessaire de construire spécialement pour cette expérience une caisse métallique dans laquelle circulera le courant d'eau qui doit échauffer ou refroidir notre muscle. Le commerce nous fournit un objet très-propre à cet usage. C'est cette espèce de petite bouteille d'étain qui sert à renfermer les couleurs des peintres.

Je vide l'une de ces bouteilles, et j'applique à son fond un bouchon muni d'une tubulure, tandis qu'une autre tubulure est adaptée au goulot. C'est par ces deux tubes que doit passer le courant d'eau plus ou moins refroidie. La minceur et la flexibilité des parois de cette petite bouteille me permettent de la modeler en forme de gouttière dans laquelle le muscle viendra se loger. Cette gouttière est assez mince pour se glisser entre le muscle et la plaque de liége du myographe, sans qu'il soit besoin de rien changer à la disposition ordinaire de l'expérience.

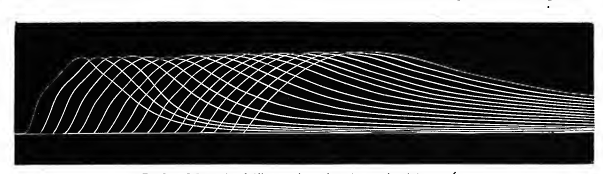


Fig. 2. — Influence du refroidissement du muscle sur les caractères de la secousse.

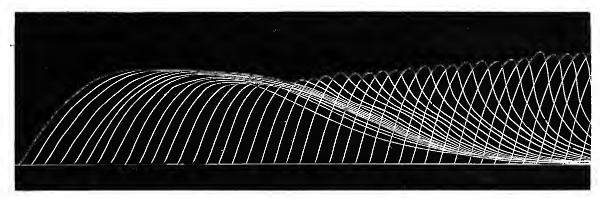


Fig. 3. — Influence de la chaleur sur un muscle préalablement refroidi. — Les secousses deviennent plus brèves et plus amples; leur période ascendante tend à se rapprocher de la verticalité.

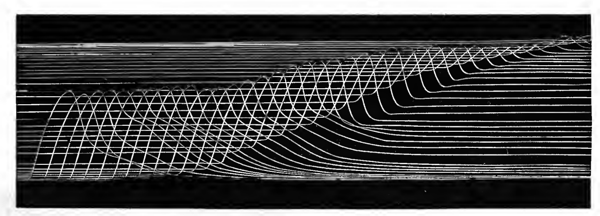


Fig. 4. — Coagulation d'un muscle et perte graduelle de sa fonction sous l'influence d'une température trop élevée.

Cherchons maintenant le moyen de graduer les changements de la température de l'eau qui circulera dans l'appareil, afin de suivre exactement la série des effets produits par les changements de la température.

Pour cela, adaptons la bouteille d'étain sur le trajet d'un tube par lequel se fera l'écoulement de l'eau contenue dans

un réservoir élevé. Il ne s'agit plus que de refroidir graduellement l'eau de ce réservoir, le courant qui en sort transmettra au membre les changements de température.

Supposons que le réservoir mette une minute à se vider par notre tube; je place au-dessus de lui un vase de grande dimension dans lequel est de l'eau que la glace fondante entretient à zéro. Un tube fait passer l'eau de ce vase dans le réservoir, et le remplirait en une minute s'il coulait seul. Mais comme, d'autre part, le réservoir se vide lui-même en une minute, si nous ouvrons les deux tubes d'écoulement, son contenu restera toujours le même, seulement sa température s'abaissera graduellement par une substitution incessante de l'eau chaude à l'eau froide. Cette température tendra indéfiniment à se rapprocher de celle du vase dans lequel l'eau est à zéro.

Le courant qui s'échappe du réservoir participera à cet abaissement de la température, dont la progression sera d'une régularité parfaite, si nous avons soin d'agiter sans cesse le liquide du réservoir.

Toutefois, dans son trajet à travers le tube dans lequel elle circule, l'eau tend sans cesse à se mettre en équilibre avec la température ambiante; l'eau chaude à se refroidir, l'eau froide à s'échauffer. Il ne faudrait donc pas juger de la température à laquelle le muscle est soumis d'après celle de l'eau que contient le réservoir. C'est dans le voisinage du muscle qu'il faut prendre cette température, si l'on veut l'estimer rigoureusement. A cet effet, je place sur le courant, au-dessous de la bouteille d'étain, un manchon de verre que l'eau traverse et qui contient un thermomètre. Nous pourrons ainsi évaluer plus exactement la température à laquelle le muscle est soumis.

Reste encore une cause d'erreur, c'est que le muscle ne subit pas dans toute son épaisseur l'action de la température qui lui est appliquée. Ses parties profondes, et surtout sa partie supérieure qui n'est point en contact avec la gouttière, sont influencées plus lentement, mais il est bien difficile d'éviter cet écueil. Vous allez voir du reste que l'expérience, telle qu'elle est instituée, donne déjà des résultats satisfaisants.

La figure 2, obtenue à l'aide du myographe simple, nous montre la série des changements graduels qu'éprouve la secousse dans un muscle soumis à un refroidissement de plus en plus prononcé. C'est à partir de la troisième secousse que ces changements commencent à se produire; ils deviennent de plus en plus apparents jusqu'à la fin du graphique. Le défaut d'espace m'a empêché de montrer les dernières secousses avec toute leur longueur, mais la direction très-oblique de leur descente suffit pour montrer qu'elles sont extrêmement longues.

Cette modification des caractères de la secousse par le froid ressemble beaucoup à celle que produisent la fatigue et la ligature de l'artère, mais elle est beaucoup plus rapide. Il faut aussi remarquer que le froid accroît légèrement l'amplitude des secousses, mais beaucoup moins que leur durée. Cette influence ne se fait sentir que pendant les premiers instants; elle est bientôt suivie d'une décroissance de l'amplitude, comme nous l'avons vu dans le graphique comparatif (fig. 1).

L'analogie si prononcée qui existe entre les effets de la fatigue, du refroidissement et de l'arrêt de la circulation, tend à faire rechercher si quelque condition commune n'existe pas dans ces trois cas. Il semble qu'on puisse la trouver dans la disproportion entre la circulation du sang à l'intérieur du muscle et les actions chimiques dont cette circulation doit fournir les matériaux et enlever les résidus. Dans la fatigue, c'est l'excès de la production des actes chimiques sur le départ de leur produit qui gênerait l'action du muscle; dans le cas de ligature d'artère, la circulation supprimée explique tout naturellement l'épuisement des matériaux qui devraient alimenter la fonction; enfin, dans l'application du froid à un muscle, le ralentissement énorme qui se produit dans la contraction amènerait les mêmes effets que la ligature artérielle.

Ce ralentissement de la circulation par le froid n'est point hypothétique, c'est la conséquence nécessaire de la constriction que le froid produit dans les petits vaisseaux.

Il y a là un vaste sujet d'étude relativement aux phénomènes interstitiels qui se passent dans le muscle pendant sa fonction. Il faudrait aussi soumettre les muscles à l'exploration par la méthode d'Aeby, au moyen de l'appareil si simple que je vous ai montré, et chercher quelle est la vitesse du transport de l'onde musculaire sur les muscles soumis à ces diverses influences qui modifient les caractères du mouvement provoqué. Le temps ne me permet pas de pousser plus loin l'étude de ces phénomènes si importants, et qui méritent une étude plus approfondie.

Influence de la chaleur sur la secousse musculaire. — La chaleur exerce sur les muscles des effets différents, suivant le degré plus ou moins élevé de la température employée. En appliquant à un muscle une chaleur d'intensité croissante, nous assisterons donc aux deux phases successives d'accroissement et de destruction de l'action musculaire.

Pour régler la température, nous emploierons la même disposition que dans l'expérience précédente, seulement nous ferons circuler dans la caisse métallique sur laquelle repose le muscle un courant d'eau de plus en plus chaude. Pour cela, je remplace le réservoir supérieur, qui contenait la glace fondante, par un réservoir plein d'eau qu'une lampe à alcool maintient à la température de l'ébullition. C'est cette eau qui, coulant sans cesse dans le réservoir inférieur, élève graduellement la température du mélange destiné à circuler à travers la caisse métallique.

1re période. — *Excitation de l'action musculaire.* — Puisque le froid prolonge et affaiblit la secousse, il était naturel de prévoir que l'échauffement du muscle produirait le phénomène inverse. C'est ce qui a lieu en effet tant que la température du muscle n'excède pas 30 à 35 degrés centigrades. La figure 3 montre nettement cet effet de la chaleur.

Lorsqu'un muscle a été préalablement refroidi, et que sa secousse a subi l'allongement considérable que vous connaissez déjà, si l'on réchauffe peu à peu le liquide qui circule dans l'appareil, on assiste à une série de transformations des plus curieuses. La descente des secousses s'abrége rapidement, et l'on voit, malgré l'imbrication des graphiques, la ligne de descente d'une secousse couper celle de la secousse qui la précède. C'est à ce point que se fait là transition entre l'allongement du mouvement par le froid et son accélération par la chaleur.

2e période. — *Altération du muscle par la chaleur et perte de la motricité.* — La température maximum employée dans la précédente expérience n'a guère dépassé 35 degrés. Si l'on échauffait davantage le liquide qui circule dans l'appareil, on verrait bientôt décroître l'amplitude des mouvements. Le muscle, dans ces conditions, ne revient plus à sa longueur normale; à chaque secousse nouvelle, il semble garder une partie de son raccourcissement. La figure 4 montre ce qui se passe dans ces circonstances. La période ascendante de la secousse est toujours d'une très-grande brièveté; mais la période de descente est incomplète, de telle sorte que, d'instant en instant, la ligne tracée parallèlement à l'abscisse pendant le repos du muscle s'élève davantage. Si l'on cherche la cause prochaine de ce phénomène, on voit qu'il tient à un racornissement graduel de la substance musculaire qui résiste à la distension et se fige dans la position nouvelle où l'a mise le raccourcissement du muscle excité.

Cet effet est produit par la coagulation de la myosine. Kühne, en expérimentant sur cette substance qui forme en grande partie le contenu des fibres musculaires, a vu qu'elle est liquide à la température de zéro, mais qu'elle se coagule peu à peu aux températures supérieures. La coagulation est de plus en plus rapide à mesure que la température s'élève; elle est instantanée si l'on chauffe la myosine à 45 degrés centigrades.

Il est donc très-intéressant de comparer la modification de la fonction musculaire par la chaleur et les influences de la température sur la coagulation de la myosine. Tout porte à croire que la modification chimique est la cause immédiate de la modification fonctionnelle qui se produit alors. Mais il est difficile d'échauffer un muscle dans toute sa profondeur et d'évaluer sa température centrale ; il est même certain que le muscle reste encore assez froid dans sa profondeur lorsque sa surface est déjà coagulée. Heureusement la méthode graphique permet de saisir exactement l'instant où se produit la première trace de coagulation. C'est celui où la ligne de descente ne retombe plus exactement à l'abscisse ; à ce moment, la partie du muscle qui reste raccourcie définitivement suffit pour retenir, à la manière d'une bride, le levier du myographe, et pour empêcher le graphique de redescendre à son niveau normal. Il m'a semblé que les premières traces de la coagulation musculaire se produisaient au-dessous de la température de 40 degrés ; mais comme d'un muscle à un autre le degré de chaleur qui entraîne la coagulation m'a paru varier, je penche à croire qu'il existe des influences encore indéterminées qui modifient la coagulabilité de la myosine, et je crois qu'il sera très-difficile de déterminer à ce sujet un chiffre absolu de température.

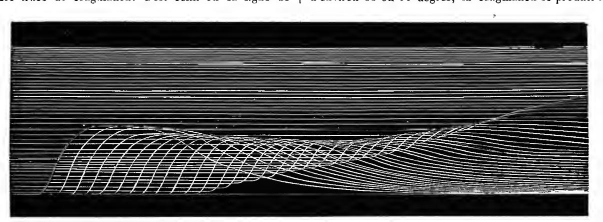


Fig. 5. — Coagulation d'un muscle fatigué sous l'influence d'une température très-élevée. — Il ne se produit pas de période d'excitation du muscle, comme cela arrive si la température est moins élevée ; mais les secousses conservent la forme allongée que leur a donnée la fatigue.

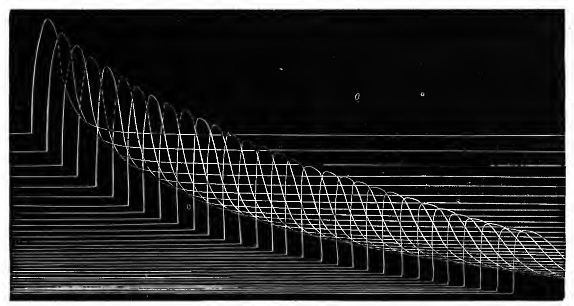


Fig. 6. — Modification de la secousse musculaire sous l'influence d'une charge graduellement croissante. — L'amplitude s'accroît pendant les premiers instants, puis diminue indéfiniment.

Lorsque la température à laquelle le muscle est soumis s'élève graduellement, on passe nécessairement par la période d'excitation, et l'on voit se modifier les caractères des secousses. Ainsi un muscle refroidi perd les caractères que le froid lui avait donnés, et passe par le type normal pour arriver au mouvement brusque et énergique qui constitue la période d'excitation proprement dite. De même, un muscle fatigué perd les caractères de la fatigue et reprend peu à peu le type normal, qu'il perdra très-rapidement si la chaleur cesse d'agir.

Mais si, au lieu d'échauffer le muscle d'une manière graduelle, on le soumet immédiatement à une température d'environ 45 ou 50 degrés, la coagulation se produit immédiatement sans excitation préalable, et le muscle perd graduellement l'amplitude de ses secousses, se raccourcit peu à peu sans passer par la période d'excitation.

La figure 5 montre le graphique d'un muscle qui, épuisé par un long travail et fournissant des secousses faibles et allongées, a été soumis à une température de 50 degrés. Les secousses s'éteignent peu à peu, et le muscle se coagule sans présenter jamais les mouvements brusques qu'on lui aurait rendus par la chaleur modérée.

Modification de la secousse par la charge à laquelle le muscle es soumis. — Une force appliquée à soulever un poids élèvera ce dernier à des hauteurs d'autant moindres qu'il sera plus considérable. Il en est de même, dans certaines limites, pour la

force musculaire. Celle-ci peut bien être considérée comme constante pendant un certain temps, puisqu'elle donne au myographe une série de tracés identiques entre eux lorsque les excitations électriques sont égales entre elles et se suivent à intervalles égaux. Si l'on fait varier la résistance qui s'oppose au raccourcissement du muscle, on verra varier simultanément la forme de l'amplitude du graphique.

Pour obtenir une démonstration bien claire de cette influence, j'ai adapté au myographe un poids à la place du ressort qui sert à tendre le muscle, et j'augmenterai ce poids d'une manière régulière pendant toute la durée de l'expérience. Ce poids variable sera, comme dans mes recherches sur les variations de l'élasticité, un godet dans lequel du mercure coulera uniformément pendant que le graphique se produira.

Je dispose le myographe comme pour obtenir des graphiques en imbrication latérale, et au moment où l'appareil se met en marche, j'ouvre le robinet qui donne écoulement au mercure. Sous une charge très-faible, le muscle donne une grande secousse; celle qui dans la figure 6 est le plus à gauche. Mais comme le mercure accroît incessamment la longueur du muscle, le graphique du levier au repos tombe au-dessous de l'abscisse. La deuxième secousse naîtra donc un peu au-dessous de la première, la troisième un peu au-dessous de la seconde, et ainsi de suite jusqu'à la fin de l'expérience. Les secousses s'échelonnent donc en imbrication oblique descendante, par suite d'un changement graduel de la longueur du muscle au repos. Il se produit, par l'allongement du muscle sous des charges croissantes, le phénomène opposé à celui que nous constations tout à l'heure, dans les figures 4 et 5, lorsque le muscle se raccourcissait par la coagulation graduelle de la myosine sous l'influence de la chaleur.

Si l'on compare entre elles les secousses dont la figure 6 nous présente la série, on voit que du commencement à la fin de l'expérience elles perdent graduellement de leur amplitude. L'augmentation du poids à soulever entraîne donc une diminution graduelle de la hauteur à laquelle la secousse musculaire le soulève. C'est là un effet entièrement mécanique, qui nous montre une fois de plus que les lois physiques se retrouvent en biologie lorsqu'on sait les dégager des influences qui les masquent en compliquant les phénomènes.

La même figure nous montre encore un changement de la charge. Le sommet de la secousse s'allonge en forme de plateau supérieur. Mais c'est là un effet de la fatigue qui ne tient pas à la présence actuelle d'un poids à soulever, mais à l'influence du travail préalable. On peut s'en assurer en enlevant le poids du myographe ; aussitôt la secousse reprend sensiblement son niveau préalable, recouvre à peu près son amplitude, mais conserve la forme à sommet prolongé que présentent les dernières secousses obtenues avec la charge croissante.

On voit encore que l'augmentation de la charge n'amène pas tout de suite la décroissance de l'amplitude des mouvements, mais que ceux-ci augmentent, au contraire, pendant les premiers instants de l'expérience. Il suffit de prendre au compas la hauteur de la troisième secousse et de la comparer à celle de la première, pour voir que l'amplitude s'est accrue pendant les trois premiers instants. C'est la démonstration de ce fait bien connu : que les muscles, pour acquérir leur maximum d'action, doivent au préalable être légèrement tendus.

On pourrait rendre bien plus nette la phase d'accroissement de l'amplitude pendant les premiers instants de l'expérience; il suffirait pour cela de réduire presque à zéro le poids initial, qui, dans notre expérience, était un peu trop fort.

(La fin prochainement.)

CORRESPONDANCE.

Projet de Société de phthisiologie.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher rédacteur,

Dans l'article critique que j'ai publié dans l'un des derniers numéros de la GAZETTE HEBDOMADAIRE, relativement à la contagiosité de la phthisie, s'est glissée une erreur typographique dont je ne suis nullement responsable, puisque, pressé par le temps, vous avez dû l'insérer sans qu'au préalable j'en eusse corrigé les épreuves. « Ne serait-il pas temps, disais-je dans cet article (janvier 1862, n° 2), de fonder une *Société* de phthisiologie, qui se proposerait pour but de réunir, de coordonner, de soumettre à une analyse critique les documents qui se rapportent à la phthisie pulmonaire, de formuler des questions, de les discuter et de mettre au concours celles qui offrent le plus d'intérêt pratique. » Le mot de *société* a été remplacé, par mégarde, par celui de *commission*, et cette substitution a provoqué, au sein de la Société médicale des hôpitaux, la formation d'une commission de phthisiologie. C'est beaucoup, sans doute, et les noms des honorables et savants confrères qui la constituent sont une garantie de compétence et d'activité. Mais je crois devoir rendre à ma proposition le caractère plus général qu'elle a toujours eu dans ma pensée. Il y a plusieurs années, j'avais songé à la création d'une Société de phthisiologie, et j'en avais complaisamment, et à part moi, élaboré les statuts. J'estime que jamais circonstances ne furent plus opportunes pour mettre ce projet au jour. La thérapeutique s'irrite de ne pas, en matière de phthisie, marcher plus rapidement vers le progrès. Questions de nature, de pathogénie, de modes de transmission, d'étiologie, tout est laborieusement remué, les matériaux s'accumulent, l'esprit de recherches est surexcité au dernier point, et la médecine sent bien que c'est sur ce terrain plutôt que sur un autre que se jouent sa considération et son avenir. Il faudrait un homme d'une singulière vigueur de pensée pour tirer dès à présent un bon parti des matériaux assemblés autour de la phthisie, leur assigner leur valeur propre, les classer et formuler de leur rapprochement des faits généraux ou des lois. Cet homme viendra peut-être, mais en attendant qu'il paraisse, des efforts collectifs auraient au moins leur utilité, et l'organisation d'une *Société* leur assurerait incontestablement une direction féconde. Je lance donc résolûment dans le public médical l'idée d'une Société de phthisiologie, et la GAZETTE HEBDOMADAIRE est en bonne position pour la répandre; les médecins qui ont pris part aux discussions si éclatantes, mais si peu décisives, qui remplissent encore les échos des Académies, des Sociétés et de la presse, lui assurent tout d'abord un recrutement efficace. Il est impossible qu'un groupe aussi important et aussi laborieux ne devienne pas pour les travailleurs un centre d'attraction très-puissant. La phthisie nous dévore littéralement ; elle met son empreinte malsaine partout; elle épuise les générations dans leur élément jeune et productif; il n'est pas de famille qui ne lui paye ou ne doive lui payer un tribut douloureux. Il faut organiser contre ce fléau la ligue du travail en commun, le plus fécond de tous, j'oserai dire le seul fécond, et appeler à cette œuvre collective tous les médecins de la France ou de l'étranger qui, de près ou de loin, se sont occupés de la phthisie, vérifier les faits acceptés, indiquer les lacunes, poser les problèmes, expérimenter, observer, mettre de la rigueur là où se sont glissés des à peu près, en un mot préparer les bases vraiment scientifiques de la prophylaxie et du traitement de la phthisie pulmonaire.

Cela dit, mon cher confrère, et mon idée produite, je l'abandonne à la fortune qui lui est réservée, et je retourne prudemment à ma place, c'est-à-dire dans les rangs des travailleurs qui se sentent à l'aise quand ils sont derrière les autres, et qui ne voulant, pour rien au monde, de la direction d'une pareille entreprise, ne lui promettent que leurs vœux et leurs efforts individuels.

Agréez, etc., FONSSAGRIVES.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 3 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *le ministre de l'instruction publique* transmet une ampliation du décret impérial qui approuve l'élection de M. *Dumas* à la place de Secrétaire perpétuel pour les sciences physiques, devenue vacante par suite du décès de M. *Flourens*.

Il est donné lecture de ce décret.

Sur l'invitation de M. le Président, M. *Dumas* prend place au bureau de l'Académie.

M. *Lailler* adresse un mémoire relatif à la « recherche du sucre dans les urines des aliénés ».

Académie de médecine.

ADDITION A LA SÉANCE DU 4 FÉVRIER.

M. Michel Lévy a présenté à l'Académie : 1° un ouvrage très-bien écrit, très-érudit, très-judicieux de M. Jeannel (de Bordeaux) sur la prostitution et sur les moyens de restreindre la propagation des maladies syphilitiques; 2° deux rapports de M. Jules Périer, médecin en chef de la division d'Alger; l'un de ces rapports, adressés au duc de Magenta, gouverneur général, retrace la marche de la dernière épidémie de choléra et en constate l'importation de France en Algérie.

SÉANCE DU 11 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'intérieur adresse une lettre par laquelle il informe M. le Président qu'il a pris connaissance du mémoire à lui adressé sur la question de la constatation des naissances à domicile.

Prévoyant les objections que fait naître, soit l'insuffisance du personnel médical dans les campagnes, soit l'impossibilité d'assurer une rémunération convenable aux praticiens chargés de ce service, l'Académie voudrait, du moins, que la présentation ne fût pas la conséquence immédiate de la déclaration de la naissance, et qu'il y eût un intervalle de trois mois entre l'une et l'autre formalité.

M. le ministre annonce qu'il appelle l'attention de M. le préfet de la Seine sur une mesure qui suffirait peut-être à prévenir, dans la plupart des cas, les inconvénients dont se préoccupe l'Académie. Il s'agirait de déléguer un médecin, désigné par la mairie, toutes les fois qu'un certificat du médecin de la famille présenterait le transport à la mairie comme nuisible à l'enfant. Cette mesure est admise par la législation (loi des 20 septembre et 19 décembre 1792).

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. *Dujardin* sur l'emploi de la glycérine contre les fausses membranes des amygdales et du voile du palais. (*Comm.* : M. Demarquay). — *b.* Un pli cacheté envoyé par M. *Alliot*, à Jouy-sur-Marne. (*Accepté*) — *c.* Un autre pli cacheté adressé par M. le docteur *Gellé*, de Montrouge. (*Accepté.*)

M. *Gavarret* présente, au nom de l'auteur, les leçons professées au Collége de France, par M. *Marey*, pendant l'année 1866-1867, sur le mouvement considéré dans les phénomènes de la vie.

M. *Robinet*, une brochure en suédois sur le procès intenté à M. le docteur *Rossi*, accusé d'avoir mal soigné le prince royal de Suède, mort à la suite d'un accident pendant une revue.

M. *Béclard*, en son nom et au nom de M. le professeur *Axenfeld*, offre en hommage le rapport demandé par M. le ministre de l'instruction publique sur les progrès de la médecine en France depuis vingt-cinq ans.

M. *Gosselin* demande la parole à l'occasion du procès-verbal. L'honorable académicien ne voudrait pas que ce qui a été dit sur les injections intra-utérines et sur les instruments destinés à les pratiquer passât pour avoir obtenu l'approbation, au moins tacite, de l'Académie. Pour sa part, il regarde cette méthode comme pouvant être dangereuse, quels que soient les instruments adoptés. L'injection par elle-même, dans l'intérieur de l'utérus, peut déterminer des métro-péritonites mortelles, ainsi que cela est arrivé dans le service de M. Jobert (de Lamballe). D'ailleurs, elles sont inefficaces quand elles ne sont pas dangereuses, et elles ne modifient, en aucune façon, le catarrhe utérin, contre lequel on a coutume de les employer.

M. *Huguier* fait une réserve en faveur du traitement, par ce moyen, des métrorrhagies intra-utérines, souvent réfractaires à tous les autres remèdes.

M. *Ricord* désire dire quelques mots à ce sujet, M. Depaul ne devant pas faire, probablement, de rapport sur la communication de M. Avrard. M. Ricord a été l'un des premiers à préconiser les injections intra-utérines, et il ne voudrait pas que l'on crût qu'il en est encore aujourd'hui à ce qu'il a imprimé sur cette méthode de traitement. Il l'a depuis longtemps abandonnée d'une manière absolue, au contraire, et, comme M. Gosselin, il les tient pour dangereuses et inefficaces.

M. *Depaul* ne sait comment M. Ricord a deviné qu'il ne devait pas faire de rapport. C'est la vérité ; mais il n'a cependant pas l'habitude de ne pas faire de rapport sur les travaux qui lui sont renvoyés. Encore faut-il, toutefois, qu'il y ait un travail, et ici ce n'est pas le cas. Les affirmations de M. Avrard ne s'appuient sur aucune observation, et il n'est pas possible, par conséquent, qu'elles donnent lieu à un rapport. M. Depaul ajoute qu'à ses yeux rien n'est plus grave et plus dangereux que les injections intra-utérines, et qu'il convient de les bannir absolument de la pratique.

M. *Huguier* émet le vœu qu'une discussion soit ouverte à ce propos, afin que les praticiens puissent produire leurs raisons et montrer les instruments qui leur paraissent exempts de danger.

A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. *Hardy* sur les candidats au titre de membre titulaire dans la section de thérapeutique.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1867. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

ANATOMIE DU PÉRINÉE. — RÉSECTIONS TIBIO-TARSIENNES PRIMITIVES. — ÉLECTION.

M. *Demarquay* demande, à l'occasion du procès-verbal, à faire une petite revendication. Il s'est beaucoup occupé de l'anatomie chirurgicale du périnée, et ses recherches lui ont toujours prouvé que, parmi les artères du bulbe, il en existait une ayant un volume assez considérable pour que sa blessure devienne un accident fort grave. Or, le procédé de M. Borelli ne met nullement à l'abri de cette blessure.

M. Demarquay avait aussi constaté que le rectum était souvent très-rapproché du bulbe, soit parce que le pubis étant très-large repousse le bulbe contre le rectum, soit parce que l'ampoule rectale est très-dilatée. Il est donc fort possible de toucher le rectum dans l'opération de la boutonnière : aussi M. Demarquay, dans un rapport lu à la Société de chirurgie, sur un travail de M. Leroy (d'Étiolles), avait-il repoussé complétement ce procédé si l'on n'a pas eu soin de disséquer le rectum. M. Demarquay, en indiquant ces faits dans le journal de Malgaigne, avait décrit cette opération sous le nom de *taille prérectale*, dont on a rapporté la découverte à M. Nélaton.

M. *Larrey* se rappelle avoir vu, il y a vingt ans, Bégin briser un calcul en deux séances par une ouverture faite à la vessie par le périnée.

Élection d'un membre associé étranger. — La commission avait proposé, dans la séance précédente, le nom de M. de Graefe (de Berlin). La Société, à la majorité de 19 voix sur 22 votants, a confirmé cette proposition.

— M. *Ollier* (de Lyon) communique deux observations de résections sous-cutanées de l'articulation tibio-tarsienne pour cause traumatique.

Dans une des observations, il a plutôt fait la résection de l'extrémité inférieure du tibia, puisqu'il n'a pas enlevé le

péroné. Un homme eut le tibia et le péroné fracturés par le choc d'un tonneau; les lésions étaient assez graves pour proposer l'amputation; mais cet homme s'y refusant, M. Ollier enleva 12 centimètres du tibia, en ayant soin de détacher le périoste. Il n'enleva pas le péroné, mais il fit chevaucher les fragments de telle sorte qu'il y eut un raccourcissement de 7 centimètres. La guérison s'obtint parfaitement; le malade marcha facilement, mais il y eut un renversement du pied en dedans. Ce renversement du pied vers l'os le plus court existera toujours : aussi M. Ollier reséquerait-il le péroné dans un cas analogue.

Dans l'autre cas, la fracture siégeait à 2 centimètres au-dessus de la malléole; M. Ollier reséqua 3 centimètres du tibia et du péroné, en ayant soin de détacher tout le périoste et les ligaments; il enleva toutes les esquilles, qui avaient l'apparence d'os ayant macérés. M. Ollier enleva 5 centimètres du péroné et 4 centimètres du tibia; il rapprocha l'astragale de la section du tibia; par cette position, il ne chercha pas une reproduction en longueur, car l'individu avait quarante-cinq ans, mais il voulut obtenir une réunion qui permît de marcher. Le malade, revu trois mois après sa sortie de l'hôpital, n'a plus de fistule; le pied est assez solide, on peut le fléchir et l'étendre, mais il ne peut appuyer sur son pied.

Jusqu'à présent, M. Ollier n'avait fait de résections que pour des causes pathologiques, tandis que ces deux faits se rapportent à des accidents traumatiques opérés deux jours après.

M. Ollier a entouré les membres, après l'opération, avec un bandage inamovible plâtré, qui a le grand avantage d'éviter l'inflammation et surtout les mouvements. Il préfère les bandages plâtrés aux bandages dextrinés, parce qu'ils sèchent plus vite, qu'ils sont moins lourds.

Ces deux observations montrent que les résections sont moins dangereuses qu'on ne l'avait cru, les malades souffrant moins qu'après l'amputation, surtout lorsque l'on a soin d'appliquer un bandage plâtré.

M. Ollier a eu plusieurs fois l'occasion d'employer la pointe de Malgaigne pour obtenir la réduction de certaines fractures obliques du tibia. L'application de cet instrument lui paraît indispensable lorsque la réduction ne peut s'obtenir sans une forte pression, car la pelote ordinaire prédispose à la gangrène, et la pointe, qui n'est douloureuse qu'un instant, porte sur une partie insensible.

La pointe employée par M. Ollier est très-fine, cependant lorsqu'on la retire on l'a trouve entourée par un petit bourrelet cutané; elle est montée sur des cercles qui permettent de la tourner dans tous les sens et d'obtenir, de cette façon, une pression exacte.

Dans une fracture datant de plusieurs mois, qui ne présentait pas de traces de consolidation puisque le fragment supérieur était sous-cutané, M. Ollier réunit les deux fragments en contact avec la pointe. Elle resta trente et un jours sans développer ni rougeur ni douleur; lorsqu'elle fut retirée, la consolidation était presque complète.

M. *Le Fort* a vu souvent Malgaigne employer la pointe; cette application a toujours été inoffensive lorsque la pointe ne glisse pas. M. Le Fort assure que la pointe employée par Malgaigne pouvait se mouvoir dans tous les sens, qu'elle était aussi très-fine, car il n'y a jamais de crainte de la voir se briser. Dans un cas, il a vu survenir un petit point de nécrose, mais il n'y a jamais eu de suppuration.

M. *Chassaignac* n'avait pas vu, sans un certain effroi, Malgaigne proposer l'emploi de la pointe pour mettre les fragments en contact, car il semble que, dans beaucoup de cas, ce n'est pas le fragment supérieur qui se porte en haut, mais bien le fragment inférieur qui est entraîné en bas par le poids du membre. Aussi, M. Chassaignac pensait-il qu'il devait être préférable de ne pas agir contre le fragment fixe, mais bien de chercher à relever le fragment inférieur; de plus, il redoutait la pression sur le périoste ou sur le tibia qui pouvait être malade. Mais l'observation des faits a, en grande partie, dissipé ces craintes.

Revenant à la communication de M. Ollier sur les résections, M. Chassaignac demande si M. Ollier a pris connaissance des résections des articulations du pied qui se trouvent dans A. Cooper, et qui étaient bien capables de montrer les bons résultats que l'on peut tirer de cette opération.

M. Chassaignac sait qu'il n'est pas difficile d'enlever les esquilles, qui sont presque toujours entièrement libres d'adhérences, ou de dénuder les portions d'os longs; mais la dénudation sera très-difficile pour les extrémités osseuses. M. Chassaignac partage entièrement l'avis de M. Ollier sur les avantages des appareils plâtrés, car les gouttières ont l'inconvénient de ne pas maintenir latéralement les membres. Lorsqu'il applique des appareils plâtrés, il a toujours soin de mettre quelques attelles qui donnent de la consistance lorsque l'on veut ouvrir des fenêtres.

M. *Perrin* a entendu, avec grand plaisir, l'histoire des deux malades de M. Ollier, car ces faits se rattachent aux accidents les plus graves de la chirurgie militaire; il connaissait les faits d'A. Cooper, mais les tentatives de conservation s'étaient toujours terminées par la mort des blessés.

M. Perrin reconnaît parfaitement l'utilité des bandages inamovibles, mais leur application n'est pas toujours facile, surtout lorsque, transportant des malades, on ne peut pas les surveiller de plusieurs heures. Il ne voit pas l'utilité de conserver un os, puisque sa présence a l'inconvénient de faire tourner le pied et de rendre la marche très-difficile.

En terminant, M. Perrin émet quelques doutes sur l'importance de la conservation du périoste dans des cas semblables.

M. *Larrey* a connaissance de plusieurs observations de résections rapportées par les chirurgiens anglais. Quelques chirurgiens allemands avaient déjà appelé l'attention sur les avantages des appareils plâtrés.

M. *Broca* a fait une résection de l'articulation tibio-tarsienne qui a été couronnée de succès; il recherchera la malade pour la présenter à la Société de chirurgie.

M. *Ollier* répond à M. Le Fort que la pointe de Malgaigne ne pouvait se mouvoir qu'horizontalement de droite à gauche, puisqu'elle était maintenue dans un cercle.

Il n'emploie la pointe que lorsque tous les autres moyens de réduction ont échoué.

Si M. Ollier n'a pas parlé d'A. Cooper, c'est qu'il n'a eu nullement l'intention de faire un historique des résections immédiates, car il aurait cité d'autres noms de chirurgiens qui ont obtenu de beaux succès. Il n'a voulu aujourd'hui que poser cette question : faut-il mieux amputer que reséquer immédiatement. L'opération n'est pas difficile, elle demandera peut-être quelques minutes de plus pour dénuder tous les os, mais on a l'avantage, en restant dans la gaîne du périoste, d'éviter l'ouverture des gaînes tendineuses. En conservant les surfaces ligamenteuses, il n'a nullement l'intention d'obtenir la régénération de l'os en longueur, mais d'obtenir un membre plus solide dont la guérison s'obtiendra plus facilement avec les bandages plâtrés.

SÉANCE DU 8 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

RÉSECTION DU POIGNET. — MOUVEMENTS FORCÉS. — ÉLECTION. — RENOUVELLEMENT DU BUREAU.

M. *Verneuil* présente, au nom de M. le docteur Follet, ancien interne des hôpitaux, une thèse sur les résections du poignet. Cette opération, fort peu connue en France, a été exécutée plusieurs fois à l'étranger; aussi M. Follet a-t-il pu recueillir 76 observations. Ces 76 observations se décomposent ainsi : 18 pratiquées pour des causes traumatiques et 58 pour des causes organiques. A ces observations, on pourrait en ajouter 2 faites par M. Broca, 4 par M. Vanzetti et une par M. Oré.

ce qui porterait à 83 le nombre des observations connues de résections du poignet.

Les résections peuvent être complètes ou incomplètes ; ainsi on peut reséquer les deux os de l'avant-bras ou les deux os du bras et la première rangée du carpe ou seulement le carpe.

La mortalité à la suite des résections du poignet est faible, puisqu'elle n'est que de 15 pour 100, dont on devrait encore retrancher les morts causées par les progrès de la maladie première; tandis que la mortalité des amputations de l'avant-bras est de 33 pour 100. M. Follet prouve encore que les résections traumatiques ont donné plus de morts que les résections pour cause organique.

M. Follet est encore arrivé à ce résultat que les résections partielles donnent de moins bons résultats que les résections totales. M. Verneuil pense que ce résultat est constant pour toute espèce de résection.

— M. *Verneuil* dépose sur le bureau une thèse intitulée : DES MOUVEMENTS FORCÉS DANS LES AFFECTIONS CHIRURGICALES, de M. Merlata. Cette thèse, qui devrait plutôt porter le titre : Des attitudes dans les affections chirurgicales, montre l'influence de certaines positions dans la circulation artérielle, et M. Merlata cherche à en déduire les conséquences thérapeutiques. Ainsi la flexion de la jambe pour le traitement des anévrysmes poplités, la suppression du pouls radial dans certaines attitudes données à l'articulation scapulo-humérale ; cette suppression du pouls doit tenir à la compression de la sous-clavière, mais rien ne le prouve nettement. M. Verneuil a vu un malade atteint d'anévrysme de la sous-clavière, chez lequel le bras porté en arrière supprimait les battements. Malheureusement, il est difficile de recourir à ces attitudes forcées, parce qu'elles deviennent intolérables après un quart d'heure.

M. Roux, d'après les recherches de M. Merlata, avait déjà prouvé la suppression du pouls suivant certaines positions.

M. *Guyon* a souvent constaté que lorsque le bras est porté directement en haut et dans une légère rotation en dehors, le pouls se supprimait. M. Guyon fait observer que pour élever complétement le bras il est nécessaire de lui faire subir une légère rotation en dehors. Ce chirurgien serait tenté d'expliquer ce phénomène par la compression de l'artère entre les deux branches du nerf médian ; il ne peut pas l'affirmer, car il n'a pas fait de dissection sur des sujets dont les artères, injectées au suif, aient pu garder l'empreinte des nerfs.

M. Guyon fait remarquer que cette attitude élevée aurait l'avantage de bien mettre à nu le paquet vasculaire, mais il pense qu'elle ne pourra être que momentanée, car elle devient vite intolérable.

Élections de membres correspondants nationaux. — La commission avait présenté : MM. Sarrazin (de Strasbourg), Patry (de Sainte-Marie), Kœberlé (de Strasbourg), Mordret (du Mans), Aubrée (de Rennes), Dubois (d'Abbeville).

Après un tour de scrutin, MM. Sarrazin, Patry, Morteils (de Mende), Kœberlé, Aubrée, ont été nommés, et, au second tour de scrutin, M. Mordret.

Élections de correspondants étrangers. — Les quatre candidats présentés par la commission ont été nommés; ce sont : MM. Pemberton (de Birmingham), Barbosa (de Lisbonne), Wilms (de Berlin), Mazzoni (de Rome).

Élection du président. — M. Legouest, vice-président, est nommé président à la majorité.

Élection d'un vice-président. — M. Verneuil est nommé vice-président par 14 voix contre 6 données à M. Desormeaux, 3 à M. Boinet et une à M. Guérin et à M. Demarquay.

Élection d'un secrétaire général. — Après deux tours de scrutin, M. Trélat est nommé secrétaire général.

MM. Labbé et Le Fort sont nommés *secrétaires annuels*.

M. Liégeois est nommé *bibliothécaire-archiviste*.

Dr P. Horteloup.

REVUE DES JOURNAUX

Des tractions continues et de leur application en chirurgie, par Ch. Legros et T. Anger.

Les auteurs ont recueilli, dans ce mémoire, une série d'observations qui montrent les avantages réels des tractions continues faites au moyen du caoutchouc dans la réduction des luxations traumatiques, dans le traitement des fractures avec raccourcissement, des ankyloses, des rétractions musculaires. On trouvera, dans ce mémoire, des indications sur les procédés d'application des tractions continues avec le caoutchouc. Nous pensons qu'il suffira de signaler l'une des applications de la méthode pour en démontrer l'utilité pratique.

Le mode d'application des tractions continues dans les cas de luxation est des plus simples. Les lacs extenseurs et contre-extenseurs sont disposés autour du membre luxé, comme l'indiquent tous les traités de chirurgie; alors, au lieu de pratiquer l'extension avec des aides ou des moufles, on la pratique avec cinq ou six tubes de caoutchouc. Ces tubes sont distendus progressivement et graduellement jusqu'à ce qu'on ait doublé leur longueur, ou encore jusqu'à ce que la traction ait acquis une force égale à 10 ou 15 kilogrammes. Cette distension obtenue, pour la maintenir on fixe les tubes élastiques à un anneau scellé au mur ou à tout autre point immobile. L'appareil ainsi appliqué doit rester en place de vingt à trente minutes. Ce laps de temps est ordinairement suffisant pour que la contractilité musculaire soit épuisée et que les muscles soient relâchés.

La sensation de lassitude et d'épuisement qu'accusera le patient, la mollesse des muscles, seront alors pour le chirurgien les indices probables que le résultat cherché est obtenu. C'est le moment qu'il faut choisir pour opérer la coaptation, si la luxation n'est pas déjà réduite spontanément. L'épuisement ou le relâchement musculaire est tel alors que le médecin est aussi maître du membre luxé que si le patient avait été chloroformisé. On pourrait opérer de même avec des bandes de caoutchouc, dont on ferait plusieurs anses, s'étendant des lacs extenseurs à un point fixe quelconque.

On se rend facilement compte du mode d'action de la traction continue; on peut, en quelque sorte, comparer les effets de cette traction à ceux du chloroforme.

L'un relâche le muscle en supprimant l'influx nerveux, l'autre arrive au même but en épuisant sa contractilité par une résistance permanente. Ainsi on supprime et les aides, et les moufles, et le chloroforme; et c'est là, pour le médecin de campagne, un fait essentiel dont on devine tout le bénéfice.

Nous avons pu nous-même juger de la facilité d'application de ce procédé; on ne saurait se défendre d'un certain étonnement lorsqu'on voit, pour ainsi dire, se réduire seules des luxations sur lesquelles on s'est efforcé d'employer plusieurs procédés. Nous ne doutons pas que cette méthode ne se généralise (*Archives générales de médecine*, janvier 1868).

Deux cas de mort à la suite d'injection de liqueur de Villate. Recherches expérimentales sur l'action de l'acide acétique sur le sang, par C. Heine.

La faveur qui a accueilli les recherches de M. Notta sur les bons effets des injections de liqueur de Villate, dans les trajets fistuleux rebelles, avait engagé le professeur Weber à employer ce moyen de traitement dans des caries osseuses. Un cas de mort presque subite à la suite d'injection vient de démontrer un danger qui n'avait encore été qu'entrevu. M. Heine a ajouté à son observation un second cas de mort, qui lui a été communiqué par M. Hergott (de Strasbourg). On se rappellera qu'à la Société de chirurgie, en 1866, M. Legouest avait si-

gnalé la possibilité de cet accident, mais sans donner une observation précise.

Dans l'observation de M. Heine, il s'agissait d'une jeune fille de douze ans, chez laquelle, à la suite d'une résection des os du tarse, existaient des trajets fistuleux fongueux qui n'avaient aucune tendance à la guérison. On pratiqua une injection de liqueur de Villate, la moitié d'une petite seringue à injection environ fut injectée sous une pression assez forte. La malade accusa aussitôt une vive douleur, et, pendant l'injection, une assez grande quantité de sang s'écoula de la plaie. Quelques minutes plus tard, la malade était d'une pâleur cadavérique, plombée; un frisson violent avec claquement des dents, le refroidissement des extrémités, s'étaient brusquement établis; le pouls était petit, accéléré, la plaie avait une teinte brunâtre; la température qui, le matin, était de 38 degrés, s'abaissa peu à peu vers le soir jusqu'à 34°,2. Le pouls s'affaiblit, et le soir il était à 140 pulsations. Le frisson, qui dura plusieurs heures, fut suivi, dans la nuit, d'une période de chaleur, puis de sueurs; peu à peu la malade devint somnolente, elle eut une évacuation diarrhéique; elle s'affaiblit de plus en plus et mourut à minuit, le jour même de l'injection.

A l'autopsie, nous noterons, parmi les particularités, la couleur rouge-cerise ou carminée du sang, l'œdème des poumons et l'hypérémie bronchique; enfin, dans une préparation du sang fluide contenu dans le ventricule droit, on trouva au microscope un cristal rhomboédrique de sulfate de cuivre.

Le fait de M. Hergott, observé en 1863, présente une grande analogie avec le précédent.

Il s'agissait d'un petit garçon de dix ans, atteint de fistules dans la région trochantérienne. On fit une injection d'une très-petite quantité de liqueur de Villate, le malade accusa immédiatement une douleur vive; il eut un vomissement, la face devint livide, les extrémités se refroidirent, et le soir même le malade mourut. L'analyse du sang et du foie, l'autopsie, ne donnèrent que des résultats négatifs.

M. Heine n'hésite pas à rapporter la mort, dans ces cas, à une intoxication brusque par l'entrée de liqueur de Villate dans les vaisseaux; mais il a cherché, de plus, quel pouvait être, dans cette solution complexe, l'agent dangereux. Il a fait, dans ce but, de nombreuses expériences sur des chiens, qui l'ont amené à établir les faits suivants : le précipité brunâtre qui est en suspension ne produit pas par lui-même des embolies capillaires qui pourraient amener la mort; la liqueur de Villate, sans acide acétique, ne produit pas d'accident graves lorsqu'elle est injectée, en petite quantité, dans le sang; mais l'acide acétique, au contraire, injecté dans le sang, amènerait des accidents tout à fait analogues à ceux qui ont été observés chez les malades; le sang présente la coloration de laque carminée; les globules sont altérés, ratatinés, aplatis; les poumons sont œdématiés, hypérémiés. M. Heine a, d'ailleurs, poursuivi ces recherches; il a étudié avec soin les effets produits par l'acide acétique sur les globules rouges.

Le phénomène principal serait la coagulation de l'hémoglobine. Des phénomènes symptomatologiques très-intéressants accompagnent cette sorte d'intoxication. Tel est l'abaissement de la température, qu'il peut atteindre 1 degré et même 4°,4. Des convulsions tétaniques ont également été observées dans ces expériences qui seront consultées avec intérêt. Nous nous bornerons à faire remarquer qu'elles semblent permettre d'expliquer les deux cas de mort, par l'action de l'acide acétique contenu dans la liqueur de Villate. On s'explique facilement d'ailleurs que dans des trajets fistuleux, au milieu de bougeons fongueux, une déchirure de quelques vaisseaux ait pu permettre l'introduction de ce liquide dans le sang. Ces faits ne sauraient rester sans applications, et désormais il sera prudent de ne pas les perdre de vue.

Peut-être est-il possible, avec une seringue à extrémité mousse, et avec de grandes précautions, d'éviter toute introduction de la solution dans les vaisseaux, mais dans tous les cas, il serait préférable de renoncer à l'acide acétique en modifiant la composition de la liqueur de Villate. Ainsi, M. Heine a employé avec succès et avec les mêmes indications que la liqueur de Villate une solution composée de la manière suivante : Sulfate de cuivre et sulfate de zinc, de chaque, 3 drachmes, dans 5 onces d'eau distillée.

Ajoutons que les études de l'auteur doivent en outre prémunir les chirurgiens contre les dangers que peuvent présenter les injections d'acide acétique dans les tumeurs, et sous ce rapport, l'auteur diffère entièrement d'opinion avec M. Broadbent, qui, en se constituant l'un des promoteurs de la nouvelle méthode de traitement, a cru pouvoir établir que l'introduction d'acide acétique dans les voies de la circulation ne présente aucun danger, et ne saurait amener ni embolie, ni intoxication. (*Virchow's Archiv*, 18 novembre 1867.)

Travaux à consulter.

Fistule établissant une communication entre le côlon et la vessie; autopsie. (*Pacific Medical and Surgical Journal*, novembre 1867.)

La pathologie et le traitement du furunculoïde contagieux, par M. T. Laycock. (*Journal of Cutaneous Medicine*, janvier 1868.)

Hyperesthésie et chaleur consécutives a l'arrêt de la circulation, par M. J. Ashhurst. — L'auteur appelle l'attention sur ces deux phénomènes survenant à la suite de ligatures de l'artère principale d'un membre. (*Ibidem.*)

Ovariotomie double; guérison, par M. H. Mussey. (*The Cincinnati Lancet*, décembre 1867.)

Description d'un instrument pour le traitement des anévrysmes par la compression élastique, par G. C. Coles. (*Medical Press and Circular*, 25 décembre 1867.)

Appareil nouveau pour la compression alternante et élastique des artères, par M. le docteur Sarazin. (*Gazette médicale de Strasbourg*, 25 novembre 1867.)

Quatre cas de luxation du pouce, par M. Morgan. — Les quatre observations sont très-brièvement résumées. Il s'agissait de luxations de Hey. (*Ibid.*, 1er janvier 1868.)

Fracture du crane compliquée de tétanos, par M. le docteur Fleming. — La fracture avait été causée par un coup de pioche. Un fragment osseux était engagé dans le sinus longitudinal supérieur. (*Ibid.*)

Fistule vésico-vaginale et recto-vaginale, par M. N. Bozeman. — Emploi de la suture avec boutons; guérison. (*The Medical Record*, 2 décembre 1867.)

Un cas de diabète sucré consécutif a une lésion du cerveau, par M. le docteur M'Clintock. — Il y avait une fracture longitudinale du crâne intéressant l'occipital et le pariétal à gauche. (*Ibid.*, 1er novembre 1867.)

Sur le tubercule chez l'homme et chez les animaux inférieurs, par M. E. Crisp. — L'auteur résume des conclusions qu'il a soutenues devant l'assemblée générale de l'association de Saint-André, en se basant sur des recherches anatomiques dont il a présenté des dessins, et qui établiraient la fréquence du tubercule chez les oiseaux, les reptiles et chez certains mammifères. (*Medical Press and Circular*, 25 décembre 1867.)

Description d'un nouveau dilatateur de l'urèthre, par M. Wills Richardson (avec figures). — C'est un dilatateur en queue d'aronde, présentant des modifications importantes par rapport au dilatateur de Perrève. (*Medical Press and Circular*, 20 novembre 1867.)

BIBLIOGRAPHIE.

Recherches sur quelques points de la gangrène spontanée, par C. Benni. Adr. Delahaye. 1867, Paris.

Depuis les belles recherches de François, il est généralement admis que la gangrène spontanée est le résultat immé-

diat d'un obstacle au cours du sang pouvant résider dans divers points du cercle circulatoire, mais les nombreux auteurs qui ont étudié la pathogénie de la gangrène spontanée ont diversement placé cet obstacle, et en ont apprécié les causes à des points de vue variables.

Certes il serait difficile actuellement de démontrer que le siége même de l'obstacle existe ailleurs que dans des artères. Le point qui est encore discuté, c'est le rôle que joue l'artère par rapport à cette oblitération. Il était peut-être facile d'invoquer toujours l'artérite, alors que l'on ne connaissait pas parfaitement l'anatomie pathologique des diverses formes d'artérite. Virchow, en démontrant la fréquence des oblitérations dues à des embolies, MM. Charcot et Vulpian, par leurs recherches sur l'endocardite ulcéreuse, ont permis d'expliquer bien des faits dans lesquels l'origine même de l'oblitération des artères ne peut être rapportée à une artérite primitive. Mais si l'on eût été tenté de conclure trop rapidement, et d'invoquer trop souvent l'embolie comme condition de l'oblitération artérielle suivie de gangrène, les observations très-complètes de M. Benni suffiraient à montrer qu'il est nécessaire de ne pas oublier les diverses causes qui ont été invoquées pour expliquer la gangrène spontanée. M. Benni, passant rapidement sur l'oblitération des artères par embolie, a surtout étudié les conditions de l'oblitération des artères par thrombose. Mais les causes primitives de la thrombose sont complexes, et peuvent être rapportées, soit à l'influence d'une altération des parois vasculaires, soit à l'influence d'une altération du sang.

Ces derniers points de l'histoire de la gangrène forment la partie la plus intéressante de la thèse de M. Benni.

Le fait de la coagulation du sang dans certaines maladies est aujourd'hui d'observation vulgaire, bien qu'il soit fort difficile d'indiquer la cause réelle de cette thrombose. Vogel, en attirant l'attention sur la coagulation spontanée du sang dans les artères, a nommé *inopexie* cette altération de la fibrine du sang qui augmente sa coagulabilité, d'où le nom de thrombose par inopexie. Il faut avouer que l'on ne sait encore rien de précis sur cette altération du sang, mais les observations de M. Charcot, celles qui sont citées par M. Benni, semblent mettre hors de doute l'existence de la gangrène par inopexie, et l'on peut ranger sous trois chefs les circonstances qui semblent surtout favoriser la production de l'inopexie : 1° les maladies chroniques et cachectiques, parmi lesquelles le cancer peut être mis au premier rang. Deux observations curieuses de gangrène dans l'ostéomalacie sont citées par l'auteur. Enfin, la phthisie produit des coagulations artérielles qui, pour être moins fréquentes que les coagulations veineuses, ont cependant été rapportées par Vogel, Cruveilhier, Virchow. Dans les fièvres aiguës, les fièvres graves, la fièvre typhoïde surtout, le choléra, M. Benni montre que des observations assez nombreuses peuvent faire admettre la gangrène inopexique, enfin, rapprochant de ces cas la gangrène sèche chez les diabétiques, l'auteur, sans pouvoir établir une identité réelle dans la cause, laisse entrevoir la possibilité de ranger cette gangrène parmi les accidents inopexiques, ou du moins attire l'attention sur un point de l'histoire du diabète, qui est malheureusement plus riche en relations incomplètes qu'en recherches anatomiques sérieuses.

Ainsi, une des premières conditions de la gangrène spontanée serait l'inopexie. Mais les parois artérielles ou leurs altérations seules peuvent causer la thrombose ou coagulation autochthone. D'ailleurs, l'influence de l'artériosclérose et de ses transformations athéromateuse et calcaire, est depuis assez longtemps connue, et M. Benni n'a eu qu'à citer quelques exemples.

Peut-être l'auteur aurait-il dû chercher dans les travaux faits sur la plasmine une explication de l'influence de ces lésions artérielles sur la formation des thromboses, et pouvoir limiter la part relative qu'il appartient d'attribuer aux lésions des artères et aux altérations du sang comme cause déterminante du siége de la gangrène. Aussi croyons-nous devoir considérer la théorie de l'inopexie comme ne pouvant expliquer complétement la coagulation spontanée; mais les faits rappelés par l'auteur resteront comme des éléments à consulter dans cette question depuis bien longtemps discutée.

Ajoutons que parmi les observations recueillies par l'auteur, la dernière présente des particularités anatomiques d'un grand intérêt, elle a permis à M. Benni de décrire une forme d'endartérite qui paraît jusqu'ici être restée sans dénomination spéciale, et que l'auteur intitule *endartérite hypertrophique*, cette forme amène l'oblitération artérielle, et constituerait une néoplasie consistant en un épaississement uniforme et continu de la tunique interne, dans lequel se retrouvent des canaux vasculaires et figurés. Nous pensons qu'il est utile par une dénomination spéciale d'attirer l'attention sur des faits anatomiques bien observés, mais il est à désirer que de nouvelles recherches permettent de différencier l'endartérite hypertrophique des autres formes d'endartérite chronique. Quoi qu'il en soit, on consultera avec fruit la description de l'auteur, bien qu'elle manque un peu de précision, et l'on devra tenir compte dans les causes de la gangrène spontanée de l'oblitération des artères par des éléments de nouvelle formation dans la membrane interne.

A. Henocque.

Index bibliographique.

Mémoires et bulletins de la Société médico-chirurgicale de Bordeaux, tome II, 1867, 2e fascicule, in-8 de 290 pages. — Paris, 1867, Victor Masson et fils.

Ce fascicule renferme de nombreux faits, suivis de discussions, qui prouvent que la Société continue à bien remplir le programme qu'elle s'est fixé. Nous signalerons les observations suivantes :

. Empoisonnement par l'ammoniaque, par M. H. Gintrac. — Taille prérectale, extraction d'un calcul de 7 centimètres de long sur 6 de large; guérison, par M. Denucé. — Hypertrophie de la muqueuse buccale et examen histologique, par MM. Sentex et Vergely. — Empoisonnement par l'agaric bulbeux, par M. Sentex. — Adénome du soin; guérison par élimination spontanée, par M. Azam. — Note sur quelques cas de corps étrangers de l'œsophage et sur quelques procédés d'extraction de ces corps; description et dessin d'instruments nouveaux, par M. Denucé, etc. — Enfin, un mémoire de M. Venot fils sur le mercure dans la syphilis, un rapport de M. Levieux sur la mortalité des nourrissons, ont été le point de départ de deux discussions intéressantes.

VARIÉTÉS.

Assemblée générale annuelle des médecins de la Seine.

COMPTE RENDU DE M. ORFILA.

(Fin. — Voyez le numéro 6.)

D'après l'article 20 des statuts, le fonds de réserve se compose : 1° de la portion des cotisations qui lui est affectée par l'article 17 des statuts; 2° des rétributions d'admission; 3° des dons; 4° du reliquat du fonds de secours resté sans emploi à la fin de l'année. En résumé, le fonds de réserve se compose d'une première portion (dons, etc.) tout à fait indépendante de la quantité et de l'importance des cotisations, et d'une seconde portion prélevée sur les cotisations : la première peut être nulle ou très-considérable, quel que soit le nombre des sociétaires; la seconde seule varie avec le nombre des sociétaires : permettez-moi, pour simplifier, de désigner la première portion sous le nom d'*éventuelle* et d'appeler *normale* la seconde portion. — La comparaison entre le fonds de secours et l'ensemble des deux portions du fonds de réserve ne peut offrir aucun intérêt; nous ne le ferons pas; mais l'importance de la satisfaction donnée maintenant au vœu émis en 1868 ressortira évidente de la comparaison faite entre le fonds de secours, d'une part, et d'autre part, le *fonds de réserve normal*. Appliquant aux deux dernières années les remarques précédentes, nous trouvons qu'en 1866 le fonds de secours (19 350 fr.) n'atteint pas le double du fonds de réserve normal (10 939 fr.);

tandis qu'en 1867, le fonds de secours (25 940 fr. 90 cent.) est au fonds de réserve (6770 fr.), dans le rapport de 3,83 à 1, c'est-à-dire qu'il est presque quatre fois aussi considérable. Si nous remontions dans le passé, nous trouverions des différences qui mettraient encore mieux en relief le résultat obtenu cette année.

N'allez pas cependant regretter que la nouvelle interprétation n'ait été appliquée plus tôt! Le fonds de secours se compose du revenu du capital social et d'une portion des cotisations. Or, le capital social n'est que le total des fonds de réserve accumulés depuis la fondation. Et cette année, ce revenu forme presque la moitié du fonds de secours. C'est la sage prévoyance, déployée jusqu'à ce moment, qui nous permet aujourd'hui de doter largement le présent, et cela sans compromettre l'avenir! Vosseur, par son zèle et par ses soins, a grandement contribué à ce résultat. Rendons hommage à sa mémoire! Et puisque j'évoque le nom du trésorier infatigable qui a travaillé si activement à la fondation et au développement de l'Association, il m'est impossible de ne pas citer immédiatement le collègue de Vosseur pendant les années difficiles, M. Perdrix. Nous avons le droit d'être heureux et fiers de la prospérité actuelle de l'Œuvre; mais nous ne saurions, sans injustice, omettre de proclamer notre reconnaissance pour les fondateurs de l'Association médicale en France, et surtout pour ceux qui se sont particulièrement dévoués, Orfila et ses deux fidèles collaborateurs, Vosseur et Perdrix.

La somme de 23 270 francs, consacrée à l'assistance, est divisée en deux parts dans le tableau qui vous a été présenté : la plus importante a fourni 31 allocations pour des sociétaires ou leurs ayants droit. Les 7400 francs remis aux sociétaires se décomposent ainsi : 2 allocations de 1200 francs ; 3 de 800 ; 1 de 600 ; 1 de 500 ; 3 de 400 ; et 1 de 300.

Deux allocations de 1200 francs! Elles ont suffi à préserver des plus rudes étreintes de la misère deux familles courageuses et méritantes. Je dis qu'elles ont suffi, parce que nous avons donné autant qu'il nous a été demandé. Enfin l'Association a atteint son but principal! elle est en mesure de fournir seule tout le nécessaire à des sociétaires absolument dénués d'autres ressources. A cette remarque j'ajouterai seulement qu'un sociétaire, mort récemment, a reçu 10 750 francs, après avoir versé à notre caisse 72 francs.

Le total des sommes réparties entre les veuves et les enfants de sociétaires s'élève à 11 640 francs; c'est toujours là le chapitre le plus chargé de notre budget des dépenses. Voici le détail : 1 allocation de 900 francs ; 5 de 800 ; 3 de 700 ; 3 de 600 ; 1 de 500 ; 5 de 400 ; 1 de 240 ; et 1 de 100.

Quelle était juste la pensée si bien exprimée par notre secrétaire général en 1853! « Quand ces pauvres confrères, disait M. Perdrix, parfois victimes des fatigues et du dévoûment, sont tombés pour ne plus se relever, abandonnant avec la vie femme et enfants, objets tout à la fois de tendre affection et d'amère sollicitude, une pensée d'espérance a dû rendre moins cruelle cette éternelle séparation d'ici-bas ; car l'Association leur est de nouveau apparue, recevant dans son sein ces êtres si chers qu'ils allaient quitter! »

Les secours donnés aux personnes étrangères à l'Association ont varié de 60 à 500 francs. C'est grâce à un don spécial que nous avons pu remettre 500 francs à la famille d'un confrère qui, par son instruction, avait acquis une légitime notoriété.

Un tel exemple, hélas! n'est pas isolé : il nous a fait admirer souvent la charitable pensée qui a porté les fondateurs de l'Association à inscrire dans les statuts l'article 25, il nous a fait aussi sentir combien est grande la faute de ceux qui oublient ou refusent de se rallier à notre puissante Société. — La faculté d'abandonner le sixième du fonds de secours, consacrée par cet article 25 des statuts, établit une démarcation importante entre notre Association et les œuvres de pure mutualité; elle nous a permis de suppléer en grande partie à l'impôt prélevé par la *mendicité à domicile;* bien plus, elle nous permettrait de délivrer le corps médical de la Seine de ces sollicitations importunes et humiliantes qui ont fait tant de dupes, si chacun repoussait les demandeurs impitoyablement et les renvoyait, soit ou trésorier, soit au secrétaire général de notre Association. Une longue et instructive expérience nous a mis en garde tous deux contre cette exploitation organisée et mise à profit par un certain nombre d'habiles au détriment des infortunes méritantes. Il en résulte que nous exigeons toujours, sans exception, qu'une demande soit adressée à l'Association. Cette petite formalité décourage tous ceux qui veulent abuser; les demandes se réduisent ainsi à un très-petit nombre, et la commission générale, *après enquête*, accorde toujours des secours proportionnés aux besoins et aux titres des pétitionnaires.

Si j'ai réussi à vous faire saisir ma pensée, vous avez compris, en écoutant l'exposé des actes d'assistance, combien est grande la tâche de vos représentants. — Partager 53 270 francs en cinquante-six allocations ou secours, de manière à tenir sérieusement compte de toutes les circonstances, n'est pas chose aisée. Pour réussir, malgré les difficultés de la justice distributive, il a fallu une assiduité soutenue, une attention scrupuleuse et un zèle qui ne s'est jamais démenti. Vous m'autoriserez donc à remercier la commission générale de 1867 au nom de l'Association tout entière.

Vous avez compris aussi que dans l'importance des bienfaits répandus vous pouvez trouver des arguments de propagande irrésistibles. Pour les cœurs compatissants un mot suffit; mais la froide raison résiste quelquefois; le plus grand nombre, disons-le tout de suite, se laisse toucher; mais il est des natures qui veulent être convaincues. A ces dernières, représentez les regrets irréparables de ceux qui, au jour du malheur, sont réduits à implorer notre bienveillance, ne pouvant réclamer notre intervention au nom d'un droit; l'expérience ne nous autorise que trop à déclarer que le chef de famille assez imprévoyant pour ne pas s'associer à nous commet une faute grave. Que si quelques-uns parmi les heureux du jour se croient sûrs du lendemain, vous pourrez leur dire qu'en donnant leur concours à l'Association, ils acquerront toute autorité pour renvoyer à son examen et à son assistance les demandes qui leur seront adressées, et vous n'aurez pas de peine à leur démontrer qu'aucune infortune digne d'intérêt ne fait appel en vain à nos commissions générales.

A la somme indiquée tout à l'heure comme représentant le total des secours distribués, il faudrait pour plus d'exactitude ajouter les 1500 fr. provenant de la rente donnée par M. Moulin; ils sont destinés et employés, vous le savez, à payer la pension d'un boursier de l'Association au lycée Saint-Louis. C'est le fils d'un de nos anciens sociétaires qui profite, en ce moment, de la fondation Moulin : il a repris depuis quelque temps ses études interrompues récemment par la maladie de sa mère. Il se propose de concourir à la fin de l'année pour entrer dans une école du gouvernement. Le distingué proviseur du lycée, M. Boutan, entoure de sa paternelle sollicitude le pupille de l'Association et nous fait espérer un succès complet.

Les 56 186 fr. 80 c. portés au chapitre des recettes se réduisent en réalité à 55 212 fr. 70 c., puisqu'au début de l'exercice 974 fr. 10 c., reliquat de l'année 1866, existaient en caisse. Même ainsi réduit, le chiffre ne peut que vous inspirer joie et confiance! Il se compose des trois éléments suivants : 1° le revenu du capital social ; 2° les cotisations et admissions ; 3° les dons et legs.

Le revenu du capital social s'élève à 12 713 fr. 90 c., sans compter les 1500 francs de rente donnés par M. Moulin. Vous n'avez pas oublié que 1300 francs de rente ont été achetés dans le courant de 1867. De sorte que pour 1866, le revenu de notre capital social, sans déduction aucune, sera de 15 513 francs au moins; car, dès le début de l'exercice, nous pourrons encore faire des achats, et déjà, du reste, courent les arrérages des 20 000 francs légués à l'Association par M. Velpeau ainsi que les arrérages du legs de M. Peraudin.

Les cotisations et admissions fournissent un total de 19 997 francs.

Les dons et legs s'élèvent à la somme de 22 501 fr. 80 c. Ici, permettez-moi, messieurs, d'arrêter un moment votre attention : je dois d'abord signaler à votre reconnaissance les noms des donateurs et ajouter de courtes observations. (Voyez *Gazette hebdomadaire*, 15 novembre 1867, page 735.)

La circulaire du 8 février dernier n'est pas restée sans effet, puisque le nombre de cotisations perpétuées cette année a été plus considérable que jamais; le résultat pourtant n'a pas répondu complètement à nos espérances. Il est probable que parmi les sociétaires qui ont perpétué la cotisation réglementaire de 20 francs quelques-uns ajouteront encore au capital déjà versé, de sorte que nous pouvons admettre plus de trois cotisations partiellement perpétuées. Cependant, je suis chargé d'insister pour que l'usage de perpétuer par versements successifs s'étende et s'établisse définitivement. Il n'y a pas exagération à avancer que les amis de l'Association ne peuvent guère mieux assurer sa prospérité qu'en contribuant, chacun suivant ses moyens, à grossir le capital social. Permettez-moi donc de reproduire ici, en la recommandant à vos méditations, la circulaire du 8 février 1867 :

« Monsieur et très-honoré confrère,

» Nous avons l'honneur d'appeler votre attention sur les décisions suivantes, adoptées successivement par la Commission générale et développées dans le compte rendu annuel lu à la séance du 27 janvier 1867 :

» 1° Moyennant une somme de 400 francs, tout sociétaire peut perpétuer la cotisation exigée par l'art. 17 des statuts et *se dispenser de tout payement annuel ultérieur*.

» 2° Il n'est pas nécessaire que la somme de 400 francs soit payée en une seule fois ; chaque sociétaire sera libre de la parfaire au moyen de versements successifs dont il fera varier l'importance à son gré.

» 3° Jusqu'à ce que la cotisation réglementaire soit perpétuée, tout sociétaire est tenu de verser chaque année entre les mains du trésorier, conformément à l'art. 17 des statuts, une somme de 20 francs, qui restera toujours distincte des sommes destinées à perpétuer les cotisations.

» 4° Sur la demande expresse des souscripteurs, les cotisations supé-

rieures à 20 francs pourront être divisées en deux parts : une première part de 20 francs au moins, représentant la cotisation annuelle, et une seconde part constituant une donation : les donations seront successivement cumulées pour perpétuer les cotisations des sociétaires qui en auront exprimé le désir *par écrit*.

» 5° Tout sociétaire ayant perpétué sa cotisation sera inscrit sur la liste des bienfaiteurs.»

Signé :

Le président,	*Le secrétaire général*,	*Le trésorier*,
VELPEAU.	ORFILA.	GENOUVILLE.

Je n'aurais pas représenté exactement la situation financière, si je n'annonçais dès à présent que l'année 1868 apportera sans doute aux ressources de l'Association un appoint considérable de dons. Certainement avant la prochaine assemblée générale, le trésorier aura encaissé les legs de M. Velpeau (20 000 francs) et de M. Peraudin (2000 francs): en outre, la liquidation de la succession du docteur Portallier touche enfin à son terme, et, grâce à l'habileté, à la fermeté de M. Sebert, elle produira pour l'Association une somme assez importante. Nous ne saurions assez remercier M. Sebert qui, à l'exemple de son collègue, M. Paillard de Villeneuve, est toujours, en toute occasion, prêt à prodiguer son temps et ses soins pour sauvegarder nos droits et nos intérêts.

Il me reste maintenant, pour terminer, à vous annoncer que, par décret en date du 3 juillet 1867, l'Association a été autorisée à modifier, conformément à la demande formulée par l'assemblée générale de 1867, l'art. 5 des statuts. Ainsi se trouvera supprimée l'inégalité des chances pour le tirage au sort de la commission générale ; ainsi disparaîtront les difficultés du renouvellement de notre comité administratif et dirigeant. Déjà plusieurs fois j'ai cherché à faire ressortir combien avait été sage et féconde la pensée qui a présidé à l'organisation de notre Société. Permettez-moi de rappeler encore que la gestion financière, la direction morale, sont absolument livrées aux sociétaires, à tous sans exception, sans distinction : ici, pas d'exclusion, pas de préférence, le sort seul décide entre nous. Dans la Commission générale, le plus éminent professeur siége à côté du plus humble praticien, les vétérans de la profession au milieu des plus jeunes docteurs : chacun y exprime librement son opinion et tous sont écoutés avec une égale déférence. Les membres du bureau nommés directement par l'assemblée générale sont en bien petit nombre eu égard aux élus du sort : ils ne peuvent donc exercer sur les décisions du comité administratif que l'influence résultant de la connaissance approfondie des questions. Tel est le secret de notre force et de notre prospérité. — Honneur et reconnaissance aux fondateurs de l'Association des médecins de la Seine ! Ils ont compris que toute société dont le succès repose sur les sympathies et le concours d'hommes éclairés doit être gouvernée par tous pour tous, et ils ont réussi à créer un type, un modèle qu'on ne saurait trop imiter, en dotant leur œuvre d'une organisation vraiment confraternelle, largement libérale.

Société protectrice de l'enfance.

La *Société protectrice de l'enfance* a tenu dimanche dernier, dans le grand amphithéâtre du Conservatoire des arts et métiers, sa séance annuelle sous la présidence de M. le docteur Barrier.

Après une courte et chaleureuse allocution du président, M. le docteur Alex. Mayer, secrétaire général, a fait connaître, dans un rapport très-substantiel, la situation, les progrès, les services passés et présents, les projets et les espérances de l'œuvre. Grâce aux efforts persévérants de la direction centrale, grâce au zèle des médecins inspecteurs répartis aujourd'hui dans vingt et un départements, beaucoup d'abus autrefois ignorés sont maintenant mis au jour, signalés et réprimés ; beaucoup de dévouements naguère obscurs reçoivent maintenant l'éclatante sanction de la publicité et les encouragements d'une légitime récompense. M. Mayer se plaint, non sans raison, de l'indifférence avec laquelle le jury de l'exposition universelle a traité le tableau représentant la Société de l'enfance. Mais il trouve une large compensation dans l'empressement que les principales villes de France, et même quelques cités étrangères, ont mis à fonder des Sociétés protectrices sur le modèle de celle de Paris. Lyon, Marseille, Bordeaux, Rouen, Metz, le Havre, Cannes, Bruxelles, Constantine, Alexandrie (d'Égypte), ont aussi leurs Sociétés protectrices de l'enfance.

Celle de Paris s'est occupée avec sollicitude de la question actuellement pendante de la constatation des naissances à domicile, d'abord par voie de pétition au Sénat, puis par une démarche directe auprès de M. le préfet de la Seine.

En terminant, M. Mayer a annoncé une nouvelle qui ne saurait être indifférente aux médecins et aux familles, à savoir : la création prochaine d'une *Agence générale des nourrices*, s'organisant avec le concours moral et sous le patronage de la Société, dans le but de neutraliser l'influence malsaine des petits bureaux.

Dorénavant la Société protectrice publiera tous les deux mois le *Bulletin* de ses actes.

M. le docteur Despaulx-Ader a présenté le rapport sur le concours du prix concernant la question de l'*allaitement maternel*. Le premier prix (500 fr.) a été décerné au remarquable mémoire de M. le docteur *Brochard* (de Bordeaux). Le nom du lauréat a été vivement acclamé. Des médailles ont été accordées à MM. les docteurs *Gyoux* (de Saint-Jean-d'Angély), *Devalz* (de Sainte-Foy), et *Chonippe* (de Maisons-Alfort). MM. les docteurs *Chatelain* (de Lunéville), *Chassinat* (d'Hyères) et *Bernard* (d'Aix) ont obtenu chacun une mention honorable.

Puis est venue la distribution des récompenses aux nourrices, à la suite d'un rapport, très-bien écrit, fort bien dit et chaudement applaudi, de notre distingué confrère et ami le docteur de Ranse. Le premier prix (200 fr.) a été décerné à madame *Abel Hély*, de Gouvernes (Seine-et-Marne) ; les trois seconds prix (de 100 fr. chacun) ont été donnés, *ex æquo*, à mesdames *Houdry*, de Saint-Augustin (Seine-et-Marne), *Lebougault*, de Lommoye (Seine-et-Oise), et *Gallois*, d'Ouroux (Nièvre).

Des mentions ont été accordées à mesdames *Bouvier*, de Vinneux (Yonne), *Vallon*, de Montigny-Leucoup (Seine-et-Marne), *Canault*, de Lorrez-le-Bocage (Seine-et-Marne), *Cunières*, d'Asnières (Seine), *Bourrelier*, de Beynes (Seine-et-Oise), et *Chevillot*, du Tremblay (Seine-et-Oise).

L'assemblée nombreuse qui assistait à cette solennité, les marques de vive sympathie et les applaudissements souvent enthousiastes qui ont accueilli les paroles des orateurs et les noms des lauréats témoignent plus haut que tous les éloges quel est le succès de la Société protectrice de l'enfance, de quelle faveur elle jouit dans la population parisienne, et quel bel avenir est ouvert à sa bienfaisante influence.

Cinquante médecins ou avocats viennent de fonder, à Paris, une *Société de médecine légale*. Un projet de statuts avait été étudié et préparé par une commission provisoire, composée de MM. Devergie, Paul Andral, Gallard et Legrand du Saulle. Ces statuts, discutés en assemblée générale, à la Faculté de médecine, le 10 février, ont été légèrement modifiés, puis définitivement adoptés.

La *Société de médecine légale* a procédé à l'élection des membres de son bureau. Ont été nommés : *Président*, M. Devergie. — *Vice-présidents*, MM. Vernois et Paul Andral. — *Secrétaire général*, M. Gallard. — *Secrétaires*, MM. de Rothschild et Legrand du Saulle. — *Archiviste*, M. Jules Falret. — *Trésorier*, M. Mayet.

— Par décret en date du 29 janvier dernier, M. le baron Larrey a été nommé membre du conseil consultatif d'hygiène et du service médical des hôpitaux près le ministère de l'intérieur, en remplacement de M. Rayer.

— Par décret en date du 5 février 1868, M. le médecin en chef Dufour a été élevé au grade de directeur dans le corps de santé de la marine.

— Par décret en date du 5 février 1868, M. Richaud, médecin principal, a été promu au grade de médecin en chef dans le corps de santé de la marine.

— Un concours pour une place de chirurgien adjoint près les hôpitaux de Marseille s'ouvrira dans cette ville le 15 juin 1868. Un second concours pour une place de médecin adjoint près les mêmes hôpitaux s'ouvrira à Marseille le 22 juin 1868.

— Cours et répétitions pour la préparation au 3° et 4° examen du doctorat en médecine, par le docteur Rabuteau. — Les cours ont lieu rue Larrey, 8, tous les jours à trois heures, excepté le lundi et le jeudi à trois heures et demie.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Pathologie chirurgicale.

Recherches sur un nouveau groupe de tumeurs désignées sous le nom d'odontomes, par M. Paul Broca.

(Suite et fin. — Voyez le n° 5.)

Suivant M. Forget, la première tumeur, celle qu'il avait présentée à la Société de chirurgie, et qui renfermait de l'ivoire et de l'émail, était due à une affection *primitive* des bulbes dentaires, « à l'agrégation morbide *originelle* des divers élé- » ments dentaires », tandis que les autres tumeurs étaient dues seulement « à l'hypertrophie *secondaire* d'un ou plusieurs » de ces mêmes éléments (1). » En d'autres termes, la première était la conséquence d'un accident de formation, et les autres d'un accident de nutrition, survenant après la formation des tissus dentaires.

Cette distinction ne pourra être admise si l'on songe que les tissus dentaires, n'étant ni vasculaires ni expansibles, ne sont pas susceptibles de subir une hypertrophie véritable. Cela n'a pas besoin d'être démontré pour l'ivoire et pour l'émail. Quant au cément, il peut croître en épaisseur par juxtaposition de nouvelles couches à sa surface ; cela a lieu surtout lorsque la dent est cariée, et il peut même en résulter de petites excroissances entourant et surmontant les racines ; mais ces productions cémentaires, qui ne sont pas des hypertrophies, affectent une disposition stratifiée, et ne ressemblent en aucune façon aux odontomes cémentaires, qui s'en distinguent d'ailleurs par leur volume relativement énorme, et par la déformation, toujours considérable, de la dent. Les tumeurs attribuées par M. Forget à l'hypertrophie secondaire des tissus dentaires ne diffèrent donc pas, quant à leur origine, de celles qu'il considère à juste titre comme nées pendant les périodes odontogéniques.

Cherchant à déterminer le mode de formation de ces dernières tumeurs, il admet qu'elles sont dues à l'hypersécrétion des sucs nutritifs fournis, à l'état normal, par « les éléments » dont la réunion constitue le bulbe, ou capsule odontogène ». Parmi ces éléments, il fait jouer un rôle prépondérant « à la » membrane désignée par la plupart des anatomistes sous le » nom de périoste alvéolo-dentaire »..... « Ainsi s'explique- » rait », dit-il, « par l'activité morbide de l'organe sécréteur, la » production anormale de l'ivoire, qui se trouve surtout au » centre de l'agrégat pathologique, et celle de la matière » osseuse, ou cément, très-abondant à la circonférence (2). » Il résulte de ces passages et surtout de l'ensemble de l'exposé de l'auteur, que, dans sa pensée, la production accidentelle avait été constituée dès l'origine à l'état de tumeur dentifiée, qu'en d'autres termes, les sucs hypersécrétés s'étaient d'emblée organisés en tissus dentaires. Cette théorie n'est pas conciliable avec les faits de l'odontogénie. La dentification n'est et ne peut être que le dernier terme d'une évolution histologique compliquée, qui nécessite l'intervention d'éléments et de tissus transitoires, et ne peut se réduire, en aucun cas, à l'organisation pure et simple d'un blastème. On sait d'ailleurs que, si la paroi du follicule peut, à un moment donné, et dans un point déterminé, devenir l'agent de la production du cément, cette membrane est tout à fait étrangère à la production de l'ivoire et de l'émail, qui sont les tissus dentaires par excellence. Il serait facile de multiplier les objections, mais cela n'est pas nécessaire. Si l'on songe que les odontomes dentifiés sont formés de tissus très-durs, invasculaires, incapables de s'hypertrophier ou de s'accroître par eux-mêmes, et que ces tumeurs sont toujours bien plus volumineuses que les follicules où elles prennent naissance, on comprendra aisément que l'apparition des tissus dentaires qui les composent a dû nécessairement être précédée de la formation d'une tumeur molle, vasculaire, constituée par l'hypergenèse des éléments d'un bulbe dentaire, tumeur qui ne s'est dentifiée qu'après avoir acquis tout son volume. En d'autres termes, l'odontome dentifié n'est que le dernier terme de l'évolution d'une production accidentelle qui joue, par rapport à la masse dentaire pathologique, le rôle des bulbes normaux par rapport aux dents normales. Cette proposition, que je crois avoir énoncé le premier, aurait pu sans doute se dégager de considérations purement théoriques ; mais elle ne pouvait reposer avec certitude que sur la comparaison des odontomes dentifiés avec les odontomes en voie de dentification et avec les odontomes non dentifiés.

J'exposerai donc maintenant l'historique de ces derniers odontomes. Il sera plus court que le précédent, car je n'ai trouvé, dans les écrits antérieurs à notre siècle, aucun texte, aucune observation, tendant à établir des distinctions entre les diverses espèces de tumeurs molles ou charnues des mâchoires. Toutes ces tumeurs étaient confondues sous le nom d'ostéosarcomes ; on ne supposait pas qu'il pût y avoir la moindre différence entre elles et les ostéosarcomes des autres os, et les descriptions qu'on en donnait étaient tellement peu précises, qu'il nous est impossible de les interpréter après coup.

Dupuytren est le premier auteur qui ait séparé des ostéosarcomes certaines tumeurs maxillaires enkystées, énucléables et bénignes. Il eut le mérite d'en déterminer le diagnostic et de montrer qu'on pouvait les guérir radicalement par simple énucléation (1). Mais il était tellement loin d'en soupçonner la nature, qu'il attribua, un jour, la cause d'une de ces tumeurs enkystées, « dont la formation paraissait avoir été déterminée » par l'extraction incomplète d'une dent cariée », à l'introduction de « quelques parcelles animales d'aliment, qui avaient » pénétré dans le kyste par l'alvéole de la dent arrachée (2). » Cette explication eut du succès, et fut développée et généralisée, en 1840, par M. Forget, qui montra comment l'alvéole pouvait se resserrer, puis se refermer entièrement sur le fragment de bol alimentaire déposé dans sa cavité, de manière à constituer un kyste, — mais qui voulut bien reconnaître toutefois que « cette cause était insuffisante pour expliquer la » formation des produits fibreux, qui constituent la majeure » partie des kystes solides. Reconnaissons pour eux, ajouta-t-il, » une prédisposition insaisissable sans doute dans sa nature, » mais appréciable dans ses effets qui, sous quelques rapports, » ont une certaine ressemblance avec ceux des tumeurs sar- » comateuses proprement dites (3). » Je cite ces passages pour montrer que les bulbes dentaires n'étaient nullement en cause.

Je mentionnerai encore une pièce présentée en décembre 1856, à la Société anatomique, par M. Eug. Nélaton, le neveu, et alors l'interne du professeur de l'hôpital des Cliniques. Cette pièce compliquée (qui forme pour moi une curieuse transition entre les kystes dentaires et les odontomes) consistait en une sorte de poche dont la paroi, fort épaisse en certains points, enkystait une substance molle formée de produits épithéliaux. Dans la partie la plus épaisse de la paroi existaient huit cor-

(1) Forget, *loc. cit.*, p. 26.

(2) *Loc. cit.*, p. 20. J'ai dit plus haut, dans la note de la page 50, qu'il n'y a pas de véritable cément dans la pièce dont il est ici question.

(1) Dupuytren, *Des kystes qui se développent dans l'épaisseur des os et de leurs différentes espèces*, dans ses *Leçons orales*, recueillies par une société de médecins, Paris, 1832-1834, in-8, t. III, p. 1-26. Le signe de la crépitation particulière connue sous le nom de *sensation de parchemin* n'a pas toute la valeur que Dupuytren lui attribuait dans le diagnostic, puisqu'il s'observe dans des affections très-diverses. Ce signe avait d'ailleurs été constaté en 1817 par Astley Cooper chez une malade (Élisabeth Hall) atteinte de tumeur cartilagineuse de la mâchoire, et publié l'année suivante dans le mémoire de ce chirurgien *sur les exostoses* (A. Cooper, *Œuvres chirurgicales*, trad. fr., Paris, 1837, gr. in-8, obs. 548, p. 602). « Ce retour, dit-il, se faisait par un mouvement brusque et sec, comme si les parois eussent été *en parchemin*. » Ajoutons que A. Cooper opéra sa malade par énucléation. Dupuytren avait pratiqué dès 1813 l'énucléation d'un « corps fibreux » de la mâchoire chez un jeune homme qui fait le sujet de l'observation V, de son mémoire sur les *kystes osseux* (*loc. cit.*, p. 17), mais ce fait ne fut publié qu'en 1833, tandis que celui d'A. Cooper fut publié en 1818.

(2) *Leçons orales*, *loc. cit.*, p. 10.

(3) Amédée Forget, *Recherches sur les kystes des os maxillaires et leur traitement*, th. inaug., Paris, 1840, in-4, p. 9.

dons ou corps cylindroïdes, épanouis comme une sorte de bouquet, et dérivant tous d'un pédicule commun; plusieurs renfermaient de petites concrétions ossiformes, et, en outre, trois d'entre eux se continuaient avec la racine d'une dent canine bien conformée, entièrement ensevelie dans l'épaisseur de la paroi. M. Eugène Nélaton, admettant avec raison qu'il s'agissait d'un kyste formé dans un follicule dentaire, supposa que ces huit corps cylindroïdes étaient autant de petits *follicules* dentaires de formation nouvelle, développés autour du précédent, et constituant probablement « un cas de dentition multiple dans un même alvéole » (1). Cette interprétation, présentée d'ailleurs sous forme dubitative, ne me semble pas acceptable; les connexions des corps cylindroïdes entre eux, et avec la racine de la dent canine, prouvent que ce n'étaient pas des *follicules* multiples, mais seulement des *bulbes* résultant de l'hypertrophie d'un bulbe normal, et de sa subdivision en huit bulbes secondaires. Il n'en est pas moins certain que M. Eug. Nélaton a eu l'avantage de constater pour la première fois la présence des tissus transitoires de la dent dans une production accidentelle. Il y avait encore loin de là à la découverte des odontomes, mais on reconnaîtra qu'il était difficile de faire cette découverte sur une pièce qui n'était pas un odontome véritable.

Nous arrivons maintenant à la première observation bien positive d'odontome non dentifié. — Au mois de juillet 1859, M. Letenneur, membre correspondant de la Société de chirurgie à Nantes, pratiqua, sur un enfant de douze ans, l'énucléation d'une énorme tumeur de la mâchoire inférieure. Cette tumeur lui parut fibreuse; mais les rapports singuliers qu'elle affectait avec l'appareil de la dentition la distinguaient manifestement des fibromes ordinaires, et M. Letenneur fut ainsi conduit à la considérer comme la conséquence d'une maladie « des organes alvéolo-dentaires »; c'est ce que prouve le titre de l'observation qu'il adressa, avec la pièce, à la Société de chirurgie, par l'intermédiaire de M. Forget. Voici le titre, tel qu'il a été publié dans la séance du 17 août 1859 : *Tumeur fibreuse de la mâchoire inférieure due au développement pathologique des organes alvéolo-dentaires; hypertrophie considérable de ces organes; hyperostose et séquestration des alvéoles* (2). Ce diagnostic, établi par M. Letenneur d'après l'examen à l'œil nu, fut bientôt confirmé par l'étude microscopique. Avant de présenter la pièce à la Société de chirurgie, M. Forget pria M. Robin de l'examiner, et celui-ci lui remit une note abrégée, qui fut publiée dans le procès-verbal de la séance du 24 août (3). Mais, la veille de ce jour, M. Robin avait lu à l'Académie de médecine une note plus étendue, intitulée : *Sur une variété particulière de tumeur provenant des follicules dentaires* (4).

« Il s'agit», disait-il, « d'une tumeur qui, examinée simplement à l'œil nu, serait déterminée comme étant une tumeur fibreuse ordinaire; d'une tumeur qui, étudiée par un anatomiste qui ne connaîtrait point les modifications fœtales successives des tissus des bulbes dentaires et de l'organe de l'émail, serait considérée comme une tumeur fibroplastique proprement dite. » Mais M. Robin préparait déjà le grand mémoire qu'il publia l'année suivante, avec M. Magitot, sur *la genèse et le développement des follicules dentaires*; toutes les phases du développement bes bulbes lui étaient familières, et il lui fut facile de constater que la structure de cette tumeur était identique avec celle que présentent les bulbes avant la dentification. Plusieurs dents de la seconde dentition, irrégulièrement englobées dans la tumeur, rendaient ce diagnostic certain; mais deux fois déjà, avant cette époque, M. Robin avait eu l'occasion d'étudier des tumeurs de même structure, qu'il avait considérées comme des bulbes dentaires hypertrophiés,

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 2e série, t. I, p. 480-491 (1856).
(2) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1re série, t. X, p. 48, 17 août 1859.
(3) *Loc. cit.*, p. 60.
(4) *Bulletin de l'Académie impériale de médecine*, t. XXIV, p. 1205 (séance du 23 août 1859).

quoiqu'elles fussent sans connexion apparente avec les organes dentaires, et quoique la détermination de leur origine ne reposât que sur la nature de leur tissu (1).

En comparant cette note avec les réflexions soumises par M. Forget à la Société de chirurgie, à la suite de l'observation de M. Letenneur, on arrive à reconnaître que M. Letenneur et M. Forget n'ont fait qu'entrevoir un fait que M. Robin a nettement déterminé. M. Letenneur a attribué la formation de la tumeur à une hypertrophie des éléments fibreux des organes alvéolo-dentaires, et M. Forget à une « transformation hypertrophique des éléments fibreux qui entrent dans la composition des organes alvéolo-dentaires (2) », tandis que M. Robin, spécifiant davantage, n'a mis en cause que les bulbes dentaires, et a découvert, par conséquent, le véritable siége de l'affection. N'oublions pas d'ailleurs les deux faits que M. Robin avait observés antérieurement. S'il n'a fait que les mentionner dans sa note à l'Académie, il les a depuis lors exposés avec plus de détails devant la Société de biologie, dans son mémoire *sur une espèce de tumeur formée aux dépens du tissu des bulbes dentaires* (3). La première partie de cet important travail est consacrée à l'étude des bulbes dentaires; on y trouve en particulier la description des petits amas de substances calcaires qui apparaissent dans le tissu de la pulpe, vers le début de la dentification, et que j'ai désignés plus haut sous le nom de *grains dentinaires*. Ces petits corps, déjà vus par Perkinje et par Raschkow chez divers animaux, et par Henle chez l'homme adulte, avaient jusqu'alors paru à peu près insignifiants. M. Robin les a décrits plus complétement, a déterminé l'époque de leur apparition, montré qu'ils existaient constamment à tous les âges dans la pulpe dentaire, et enfin les a retrouvés en quantité innombrable dans certaines tumeurs des bulbes. Après avoir ainsi donné une base anatomique précise à l'étude de la question pathologique, M. Robin a consacré la seconde partie de son mémoire à la description des « tumeurs auxquelles donne naissance le tissu des bulbes dentaires ». Cette description repose seulement sur l'étude de la pièce de M. Letenneur, et de deux autres pièces plus anciennes provenant de la clinique de M. Nélaton. Avec des matériaux aussi restreints, M. Robin ne pouvait donner une description complète des tumeurs des bulbes dentaires, mais déjà pourtant il pouvait en déterminer deux variétés, semblables par leur origine et par leur nature, mais très-différentes par leur aspect extérieur, non moins que par leurs éléments accessoires. Ce qui était commun à ces deux variétés, ce qui permettait de les réunir en un seul groupe, c'était leur trame fondamentale tout à fait pareille à celle des bulbes dentaires; mais ce qui les différenciait, c'était la proportion relative des petites concrétions calcaires ou grains dentinaires, qui, rares et clairsemés dans les tumeurs de la première variété, comme ils le sont dans un bulbe normal, étaient au contraire si nombreux et si rapprochés dans les tumeurs de la seconde variété, qu'ils donnaient au tissu pathologique un aspect tout particulier, « comparable à celui d'une pomme de terre ou de tout autre corps riche en fécule ».

Cette distinction était parfaitement fondée. M. Robin qui déjà, en 1855, avait reconnu l'existence des tissus dentaires définitifs dans l'odontome odontoplastique dentifié de M. Forget, venait maintenant de découvrir les deux formes sous lesquelles se présentent les odontomes odontoplastiques non dentifiés. Il lui revient donc une large part dans la découverte des odontomes. Mais ce qui lui a échappé, c'est l'origine commune, l'étroite parenté, la filiation des odontomes dentifiés et des odontomes non dentifiés. Au point où ses recherches

(1) *Bullet. de l'Acad. de méd.*, t. XXIV, p. 1210.—Ces deux tumeurs, enlevées l'une et l'autre par M. Nélaton, ont été décrites par M. Robin dans un mémoire ultérieur.
(2) *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1859, t. X, p. 50. — M. Forget a réimprimé depuis la note qu'il a communiquée à la Société de chirurgie, en y joignant une belle planche lithographiée; voyez Forget, *Étude histologique d'une tumeur fibreuse non décrite de la mâchoire inférieure*. Paris, 1861, broch., in-4.
(3) *Mémoires de la Société de biologie*, 1862, 3e série, t. IV, p. 199-221.

avaient conduit la science, la découverte de cette parenté et de cette filiation était promise à celui qui aurait la bonne fortune d'étudier le premier un odontome en voie de dentification. La pièce que j'ai présentée le 10 juin 1863 à la Société de chirurgie, et que j'ai soumise d'ailleurs à M. Robin, m'a permis d'étudier la dentification à son début dans un odontome odontoplastique, et de constater, en outre, le phénomène de la multiplication des bulbes, qui explique la répartition singulière de l'ivoire et de l'émail dans les odontomes dentifiés.

J'ai ainsi été conduit à reconnaître que les odontomes dentifiés ne sont que le dernier terme de l'évolution de tumeurs primitivement molles, et constituées par l'hypergenèse des divers éléments des bulbes dentaires. Pour vérifier l'exactitude de cette théorie, j'ai cherché, soit dans les recueils d'observations, soit dans les musées, des faits plus ou moins analogues à ceux qui m'avaient fourni mon point de départ. J'en ai trouvé un certain nombre ; et tout d'abord, j'ai été frappé de la grande diversité de ces tumeurs, aussi variables par leur forme que par leur consistance et par leur structure. L'étude des phases successives de l'évolution des follicules dentaires m'a fourni l'explication de toutes ces particularités; mais, au moment où je croyais toucher au but, une autre série de faits, empruntés à la pathologie vétérinaire, parut mettre en défaut mes premières conclusions. Les tumeurs dentaires si remarquables que possède le musée d'Alfort, et que la complaisance de mes amis, les professeurs Bouley et Goubaux, m'a permis d'étudier tout à mon aise, m'offraient une structure bien différente de celle que présentent chez l'homme les termes correspondants de la série des odontomes. Les productions cémentaires en particulier y jouaient un rôle, et y occupaient une situation qui était tout à fait en contradiction avec les faits de l'odontogénie humaine, et quelquefois même avec les notions d'odontogénie consignées dans les traités d'anatomie vétérinaire. Mais une étude approfondie du développement des dents des herbivores a bientôt fait disparaître ces contradictions. Les faits de pathologie comparée, une fois interprétés, ont pleinement confirmé la théorie qu'ils avaient d'abord paru ébranler, et la grande variété de leurs types m'a permis, en outre, de compléter la série des tumeurs qui se développent aux dépens des bulbes dentaires.

C'est ainsi que j'ai pu constituer le groupe des odontomes, et le soumettre à une classification basée sur la succession des phases de l'évolution des follicules dentaires, classification que les faits ultérieurs rendront peut-être insuffisante, ou même défectueuse à certains égards, mais dont les parties les plus essentielles pourront, je l'espère, être conservées.

Je me suis efforcé, dans cette esquisse historique, de faire une juste part aux travaux de mes devanciers, et je me plais à dire en terminant que, si mes propres recherches ont pu réaliser quelque progrès, j'en suis redevable en grande partie aux notions si précises d'odontogénie que MM. Robin et Magitot ont consignées dans leur grand mémoire sur *la genèse et l'évolution des follicules dentaires.*

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie appliquée.

Essai d'un nouvel anesthésique, le bichlorure de méthylène, par MM. G. Tourdes, professeur à la Faculté de médecine, et Hepp, pharmacien en chef des hospices civils de Strasbourg.

L'annonce d'un nouvel anesthésique est toujours un événement médical; est-ce un progrès dans la voie qui a conduit à des résultats si merveilleux? Le moyen proposé est-il supérieur, égal, inférieur aux autres? Même à valeur égale, la possession d'un nouvel agent de cet ordre n'est pas un fait indifférent; des nuances dans l'affection peuvent répondre à des indications spéciales, et il est utile que l'art possède plus d'un moyen d'arriver au même but.

Voici le court historique (1) de la question. Par l'action du chlore sur les composés du méthyle, il se forme des dérivés du chlorure de méthyle, dont un seul, le chloroforme, proposé par Simpson, est entré dans le domaine de l'art, et a servi à répandre le bienfait de l'anesthésie. La série de ces corps est la suivante :

Hydrure de méthyle............	C^2H^4
Chlorure de méthyle............	C^3H^3Cl
Bichlorure de méthylène.........	$C^2H^2Cl^2$
Chloroforme....................	C^2HlC^3
Tétrachlorure de carbone.........	C^2Cl^4

M. Richardson, conduit par l'analogie, a eu l'idée d'employer comme anesthésique le *bichlorure de méthylène.* Il a d'abord fait des essais sur des pigeons, qui sont facilement influencés par les substances de ce genre; il a vu qu'il se produisait une anesthésie rapide et complète que l'on pouvait prolonger sans péril. La résistance à la mort lui paraît représentée par le chiffre 5 pour le tétrachlorure, par 9 pour le chloroforme, par 14 pour le bichlorure de méthyle.

Le 26 septembre 1867, M. Richardson expérimente sur lui-même; il trouve les vapeurs du bichlorure agréables et peu irritantes; l'assoupissement se produit sans être accompagné de sensations pénibles. Alors le nouvel anesthésique est introduit dans la pratique chirurgicale. M. Spencer-Wells l'emploie avec succès pour cinq opérations, dont quatre d'ovariotomie; M. Peter Marshall communique à la Société médicale de Londres les résultats de cinq autres opérations, ovariotomie, résection de la mâchoire inférieure, où le bichlorure de méthyle a rendu les mêmes services que le chloroforme. On a fait usage d'un appareil qui consistait en un morceau de parchemin monté sur un petit châssis de bois et garni de charpie; on y verse d'abord 2 drachmes (7gr,76) de bichlorure, et on l'applique sur la bouche; puis toutes les cinq minutes on ajoute 1 drachme (3gr,88) environ de cette substance; trois minutes et demie à sept minutes suffisent pour endormir le malade. L'anesthésie a été prolongée jusqu'à trois quarts d'heure, et dans un cas le sommeil a duré vingt-sept minutes après l'opération. M. Richardson conclut que le bichlorure de méthylène a une action aussi profonde et plus rapide que celle du chloroforme; qu'il exige des doses plus considérables dans la proportion de 6 à 4; que la période d'excitation manque presque; que le narcotisme est persistant et facile à entretenir; que le réveil est subit et non pénible; il attribue à cette substance plus d'innocuité qu'au chloroforme, et il croit que ce nouvel agent tiendra une place importante dans le domaine de l'art. Nous n'avons pas appris que cet anesthésique ait encore été expérimenté en France.

Nous avons cru utile d'essayer une substance qui semble promettre de pareils résultats; avant qu'elle soit appliquée dans la pratique médicale, nous avons voulu nous rendre compte de la nature et de l'intensité de son action. Ces expériences ont été faites sur des animaux, sur un chien et sur des lapins; elles ont mis en évidence les propriétés anesthésiques du bichlorure de méthylène, et nous ont permis de les comparer à celles du chloroforme, de l'amylène et de l'éther.

Ces recherches faites, et l'innocuité du bichlorure de méthylène étant acquise comme analogue à celle du chloroforme, M. le docteur Sarazin, professeur agrégé de la Faculté de médecine, à la disposition duquel cette substance a été mise, a employé avec succès, le 13 février, le bichlorure de méthylène, comme moyen anesthésique, dans une opération chirurgicale dont nous rendons compte.

Voici les résultats de nos recherches :

1° *Caractères physiques et chimiques du bichlorure de méthylène.* — M. Hepp a fait venir de Londres 500 grammes de bichlorure de méthy-

(1) *Le bichlorure de méthylène, nouvel agent anesthésique* (*Gazette des hôpitaux* 10 décembre 1867). — *Sur le bichlorure de méthylène considéré comme anesthésique général*, par M. Richardson (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1866, n° 6, p. 92). — Compte rendu d'une leçon de M. Richardson, d'après l*Medical Times and Gazette*, n° 905, novembre 1867.

lène. Le liquide qui nous a été envoyé a une densité de 1,344 à 18 degrés de température; son point d'ébullition est de 30°,5. Le tableau suivant montre, à ce point de vue, les différences qui existent entre les principaux anesthésiques :

	Densité du liquide à + 18°	Point d'ébullition.	Densité de la vapeur.
Chloroforme	1,480	61°,0	4,199
Bichlorure de méthylène	1,344	30°,5	3,012
Tétrachlorure de carbone	1,560	77°,0	5,240
Éther sulfurique	0,720	35°,6	2,560
Amylène	0,661	20° à 35°	2,380

Le bichlorure de méthylène se rapproche du chloroforme par sa densité; il s'en éloigne par le point d'ébullition, qui a de l'analogie avec celui de l'amylène. La température du corps hâte naturellement le dégagement des vapeurs, mais l'évaporation n'a pas été, comme pour l'amylène, jusqu'à couvrir de cristaux congelés l'éponge imbibée du liquide. En dirigeant un jet de bichlorure de méthylène sur la cuvette d'un thermomètre à minima, on obtient un abaissement de température de — 7°,2, et le thermomètre se couvre aussi de petits glaçons. Avec le chloroforme ce n'est que + 4 degrés; avec l'éther absolu le thermomètre descend à — 10°,6, et à 15°,6 avec l'amylène; l'éther composé du docteur Richardson (*compound anæsthetic æther for producing local anæsthesia*, formule non publiée) produit un abaissement de température de — 19°,2.

Abaissement de température produit par le jet du liquide sur un thermomètre à minima.

(Température de la pièce + 14 degrés.)

Chloroforme	+ 4°,0
Bichlorure de méthylène	— 7°,2
Éther absolu	— 10°,6
Amylène	— 15°,6
Éther composé de Richardson	— 19°,2

Ces donnécs peuvent être utilisées pour l'anesthèsie locale. L'amylène détermine un abaissement de température plus considérable que les autres anesthésiques connus. Mais l'éther composé de Richardson (formule non publiée) produit des résultats plus remarquables encore : il fait descendre le thermomètre à — 19 degrés, au lieu de — 15 degrés pour l'amyène et de — 10 degrés pour l'éther. La densité de cet éther composé est de 0,646.

Le bichlorure de méthylène est un liquide neutre, incolore, volatil, d'un point d'ébullition fixe et qui ne laisse aucun résidu par l'évaporation. Son odeur a beaucoup d'analogie avec celle du chloroforme; elle est un peu plus douce, moins pénétrante, elle n'irrite pas la gorge, elle est agréable, mais elle n'est pas aussi suave que celle d'un chloroforme bien préparé.

2° *Inflammabilité du produit.* — Le bichlorure de méthyléne a l'inconvénient d'être combustible, mais il l'est beaucoup moins que l'éther et que l'amylène; il prend feu au contact d'un corps enflammé, mais il ne continue pas à brûler; les vapeurs d'acide carbonique, d'acide hydrochlorique et de chlore qui s'en dégagent éteignent rapidement la flamme du liquide et celle de l'allumette qu'on en a approchée. Une éponge imbibée d'éther brûle avec une flamme éclatante, qui ne s'éteint qu'après que l'éther est entièrement consumé. Imbibée d'amylène, l'éponge donne une flamme plus rouge, fuligineuse, qui continue à brûler ; avec le bichlorure de méthylène, le liquide versé sur l'éponge s'enflamme et produit une lumière assez vive qui s'éteint promptement; si l'on approche de nouveau l'allumette, l'éponge donne une nouvelle flamme qui cesse bientôt comme la première. Une éponge imbibée de chloroforme ne s'enflamme pas; si au moyen d'une mèche de lampe on fait brûler du chloroforme, la flamme a une teinte verdâtre.

On peut aussi allumer la vapeur du bichlorure de méthylène en tenant l'allumette à une petite distance du liquide, mais la flamme produite s'éteint aussitôt avec celle de la bougie.

Nous avons cherché à enflammer l'haleine d'un animal anesthésié par le bichlorure de méthyléne, mais sans y réussir. L'air expiré, dirigé sur une bougie, rendait la flamme fumeuse et ternissait son éclat. Si l'air expiré traversait de nouveau le linge chargé de bichlorure, on pouvait l'enflammer à une petite distance du linge, mais la flamme, très-faible, s'éteignait à l'instant.

Nous avons fait injecter 3 grammes de bichlorure de méthylène dans la veine jugulaire d'un lapin, en dirigeant l'injection du côté du cœur; l'haleine essayée ne brûlait pas, mais il se formait au contact de la bougie une vapeur noire, qui sentait l'acide chlorhydrique et qui rougissait le papier de tournesol. Avec l'amylène, après l'injection dans la jugulaire, chaque expiration donne une vapeur qui brûle avec éclat à l'approche d'un corps en ignition. Le bichlorure de méthylène est donc beaucoup moins combustible que l'amylène et que l'éther, et il est loin d'exposer, au même degré que cette dernière substance, aux accidents qui se sont produits pendant les anesthésies imprudemment faites à la lumière artificielle.

3° *Mode d'expérimentation.* — Les expériences ont été faites sur un chien et sur des lapins. L'application de l'anesthésique a été effectuée de deux manières. Dans la première, on versait la substance sur un petit linge placé au fond d'une calotte de caoutchouc, largement ouverte et permettant l'accès facile de l'air; c'était l'équivalent de la compresse employée pour le chloroforme. La calotte était approchée de la bouche et des narines de l'animal, de manière à ne pas intercepter la respiration. Dans le second procédé, nous nous sommes servis d'une bourse ou capuchon de caoutchouc, dans lequel on introduisait la tête de l'animal; cet appareil se terminait par un prolongement tubulaire, qui permettait à l'air extérieur d'y pénétrer et qui donnait la facilité d'examiner l'air expiré. On plaçait dans la poche un morceau de linge, sur lequel était versé le bichlorure. L'appareil était pesé avant et après l'anesthésie, de sorte que l'on connaissait le poids de la substance évaporée. L'animal étant ainsi placé dans des conditions toujours semblables, on pouvait étudier l'effet des doses avec une certaine rigueur, et comparer plus exactement les effets du bichlorure avec ceux des autres anesthésiques. Le second procédé donnait des résultats plus rapides que le premier; il exigeait beaucoup moins de substance, mais il exposait à perdre l'animal, si le capuchon n'était pas promptement enlevé dès que l'anesthésie était produite.

4° *Quantité de bichlorure employée.* — Avec le premier procédé, usant largement de la substance, nous avons consommé environ 15 grammes de bichlorure pour des anesthésies prolongées pendant vingt à trente minutes; 10 grammes de chloroforme avaient été employés dans les mêmes conditions. Pour l'anesthésie du chien on a consommé 35 grammes de bichlorure de méthylène. Mais usant ensuite de la substance avec plus de ménagement et à l'aide du capuchon, 4 grammes ont suffi pour une longue anesthésie, le capuchon ayant été plusieurs fois enlevé et remis; nous avons réussi ensuite à amener le sommeil avec 2 grammes, 1 gramme et 0gr,50 de cette substance. Ce sont à peu près les doses du chloroforme, qui, pour la même quantité, nous a paru cependant agir avec plus de rapidité; ces doses sont très-inférieures à celles qu'exigent l'amylène et l'éther.

5° *Invasion.* — L'animal résistait avec énergie; il criait souvent; puis il tombait sur le flanc, sans être encore endormi ni insensible; des frémissements musculaires, des secousses convulsives, un peu de roideur n'ont pas été rares. Il y avait évidemment une période d'excitation, dont la durée et l'intensité variaient suivant le manuel opératoire. Avec le procédé sommaire, l'agitation, d'abord violente, était brusquement calmée.

Le temps nécessaire pour produire l'anesthésie a été, avec le linge dans la calotte ouverte, de neuf minutes à trois minutes pour les lapins, de cinq minutes pour le chien, qui pesait 12 kilogrammes et a violemment résisté. Avec le capuchon, les lapins s'endormaient en deux minutes et demie, deux minutes, une minute et demie; dans un cas, trente-cinq secondes ont suffi. Quand l'animal avait été soumis à des anesthésies successives, ainsi qu'on l'observe pour les autres substances, il s'abattait plus rapidement. Nous avons pu produire avec le bichlorure des effets aussi prompts qu'avec le chloroforme. En ce qui concerne l'intensité de l'agitation et du malaise dans cette période initiale, il nous a été difficile d'établir une différence bien tranchée; l'excitation cependant nous paraît plus prononcée avec le bichlorure de méthylène.

6° *Anesthésie.* — Après l'agitation, l'animal tombait sur le flanc, puis il s'endormait, sans être d'abord complétement insensible; il y avait des tremblements, des secousses; la respiration était accélérée; la résolution musculaire s'établissait ensuite et l'anesthésie était complète; on l'amenait facilement à un degré aussi absolu que par le chloroforme. L'animal, flasque et insensible, pouvait être manié, opéré sans douleur.

Nous avons recherché combien de temps le sommeil pouvait se prolonger par une seule impulsion, sans être entretenu par des inhalations successives. Nous avons constaté les durées suivantes : une minute, deux minutes, trois minutes, sept minutes et neuf minutes, ce qui a été la plus longue durée. Pour le chien, le sommeil s'est prolongé six minutes. L'expérience ayant été répétée avec le chloroforme, le sommeil produit en une fois a été de cinq minutes et de treize minutes. L'impulsion donnée par le bichlorure paraît donc un peu moins durable que celle du chloroforme, mais elle se prolonge beaucoup plus que celle de l'amylène et de l'éther. Avec l'amylène une ou deux minutes suffisent pour le réveil.

Nous avons vu une fois deux sommeils successifs se produire sous l'influence d'une même dose; au bout de sept minutes, l'animal s'est réveillé pour se rendormir de nouveau pendant quatre ou cinq minutes.

En répétant les inhalations à deux ou trois minutes d'intervalle, on peut prolonger l'anesthésie comme avec le chloroforme; avec trois ou

quatre renouvellements de la dose, nous avons pu faire durer le sommeil quinze à vingt-cinq minutes, en ayant soin d'appliquer la compresse dès que l'animal commençait à reveuir à lui. Avec une application prudente on ne courrait aucun danger, et il est évident qu'on aurait pu continuer bien plus longtemps l'expérience, comme avec les autres anesthésiques.

Les symptômes observés pendant le sommeil, qui était plus ou moins profond, suivant l'épuisement de l'action de la dose, ont été presque toujours une accélération notable de la respiration et de la circulation. Nous avons eu fréquemment, chez les lapins, 92, 100 respirations et au delà par minute; d'autres fois la respiration était à 72, à 60, à 44, à 40. Chez le chien, elle s'est maintenue à 20 et à 18, accompagnée d'un ronflement très-sonore; le pouls était à 120. Les battements du cœur ont été souvent tumultueux.

Pendant le cours de l'anesthésie, nous avons fréquemment observé un retour de contractions musculaires et de tremblements convulsifs.

(*La fin à un prochain numéro.*)

Quelques mots sur l'hémodynamomètre, le cardiomètre et l'hémomètre compensateur, par M. Poiseuille.

Pour évaluer la pression du sang artériel duc à l'action du cœur, on détermine les niveaux des deux colonnes de mercure, l'une maxima, l'autre minima, qu'offre la grande branche du manomètre ou hémodynamomètre appliqué à l'une des artères de l'animal, et aussi les niveaux des colonnes mercurielles dans la petite branche de l'instrument. On calcule les deux pressions qui correspondent à ces niveaux, et leur moyenne est la pression cherchée.

Mais le niveau de la colonne maxima est trop haut, par suite de la vitesse acquise qu'a communiquée à la masse de mercure de l'appareil l'impulsion instantanée de la contraction du cœur : ainsi l'un des éléments de notre évaluation est trop fort. A la vérité, on est en droit de penser que la colonne maxima trop élevée, en s'abaissant aussitôt, peut alors donner lieu aussi à une vitesse acquise, dont l'effet est de diminuer la hauteur de la colonne minima; si l'abaissement de cette dernière était égal à l'élévation de la colonne maxima dont il vient d'être question, il pourrait y avoir compensation dans le résultat obtenu. Mais comme il est difficile de s'assurer de ce fait, il résulte alors quelque doute sur l'exactitude de la pression dynamique ainsi déterminée.

Cependant nous avons cherché à résoudre le problème inverse, c'est-à-dire que, la hauteur d'une chute d'eau étant connue à priori, nous avons évalué la pression donnée par l'hémodynamomètre en suivant le mode indiqué précédemment, et il nous a été possible de la comparer avec celle qui l'avait produite.

A cet effet, nous avons mis l'un de nos tubes de caoutchouc à orifices multiples en rapport avec un réservoir d'eau de 190c,5 de hauteur constante. Le tube de caoutchouc est séparé du réservoir par un robinet à large ouverture, un hémodynamomètre est appliqué à l'une de ses branches, et après avoir réalisé les diverses conditions inhérentes à la circulation artérielle, l'appareil étant plein d'eau, le robinet du réservoir est ouvert et fermé alternativement un certain nombre de fois en une minute, en observant le rhythme des mouvements du cœur. Nous avons donc un afflux intermittent d'eau dans le tube de caoutchouc; sa capacité est augmentée par l'arrivée instantanée de l'eau, de là la colonne maxima de mercure dans la grande branche de l'instrument; puis le robinet étant immédiatement fermé, le tube de caoutchouc revient sur lui-même, et on a la colonne minima, et par suite la pression de l'hémodynamomètre en procédant comme il a été dit. Cette expérience, répétée plusieurs fois, a donné les pressions 139mm,5; 138mm,1; 141mm,7; 138mm,6; 138mm,9; 140mm,8, qui sont loin d'être identiquement les mêmes.

Ces variations dans les résultats obtenus proviennent nécessairement de ce que, dans la détermination des pressions dynamiques, l'hémodynamomètre n'est point un instrument de précision. Les niveaux des colonnes de mercure, qui oscillent un grand nombre de fois en une minute, sont pris à l'œil nu, et souvent encore le ménisque d'une colonne descendante est irrégulier, concave au lieu d'être convexe; ces circonstances réunies font que la pression donnée par l'instrument n'est exacte qu'à moins de quelques millimètres de mercure près (1).

On constate néanmoins que ces pressions obtenues diffèrent peu de la pression du réservoir, qui est de 190c,5 d'eau ou de 141mm,11 de mercure.

Ainsi nous pouvons dire que l'effet de la vitesse acquise, qui augmente la hauteur de la colonne maxima, lequel a lieu nécessairement dans les expériences que nous venons de rapporter, a peu d'influence sur la pression finale de l'hémodynamomètre.

On a pensé pouvoir neutraliser cet effet de la vitesse acquise dans la colonne maxima, à l'aide d'un étranglement capillaire pratiqué à quelques millimètres de la naissance du tube cylindrique du cardiomètre de Magendie. Et comme près de ce tube à étranglement on a conservé le tube du cardiomètre, on peut alors constater à la fois, dans une même expérience, les résultats donnés par ces tubes cardiométrique et hémométrique.

Profitant des appendices ou petits tubes supplémentaires correspondants aux orifices multiples que présente le tube de caoutchouc dans l'appareil précédent, nous avons appliqué un hémodynamomètre à l'un de ces petits tubes, et l'hémomètre compensateur au petit tube de caoutchouc qui est diamétralement opposé au premier. Par là nous avons pu comparer entre elles les indications de chaque instrument, et voir si les pressions qu'ils donnent sont les mêmes sous l'influence d'une même cause de mouvement, la même hauteur de chute.

Ainsi le robinet du réservoir étant pendant un certain temps alternativement ouvert et fermé, nous avons constaté les niveaux des colonnes maxima et minima dans l'hémodynamomètre, et en même temps dans le tube du cardiomètre, ainsi que dans le tube hémométrique.

Le mercure, dans la grande branche de l'hémodynamomètre, oscille de 71 à 87 millimètres; dans le tube du cardiomètre, de 117 à 161 millimètres; et dans le tube à étranglement, de 119 à 127 millimètres. La pression correspondante à ces niveaux du mercure sont, toutes corrections faites :

Pour l'hémodynamomètre.........	140mm,89
Pour le tube du cardiomètre.... ...	134mm,93
Pour le tube à étranglement........	118mm,93

On répète la même expérience :

Dans l'hémodynamomètre, le mercure oscille de 60 à 97 millimètres; dans le tube du cardiomètre, de 129 à 148 millimètres; dans le tube à étranglement, le mercure ayant atteint la hauteur de 127 millimètres est resté immobile.

Les pressions correspondantes sont :

Pour l'hémodynamomètre..........	139mm,93
Pour le tube cardiométrique........	133mm,43
Pour le tube hémométrique.........	122mm,93 (2)

Les résultats de ces deux expériences nous portent à penser que l'étroitesse accidentelle du tube du cardiomètre, d'environ 1 millimètre de diamètre intérieur, a une influence notable sur l'abaissement des niveaux que présentent les colonnes mercurielles observées, et cela par suite du frottement du métal contre les parois du tube de verre; de même, le petit diamètre qu'offre l'étranglement du tube hémométrique devient nécessairement un obstacle à la libre élévation du mercure. Le dia-

(1) Nous regrettons beaucoup dans cette circonstance, de n'avoir pu faire usage du kymographion de Ludwig; les petites différences que nous venons d'avoir n'auraient pas eu lieu.

(2) Cette dernière expérience doit être regardée comme douteuse, à cause de l'immobilité de la colonne de mercure dans le tube hémométrique; cette circonstance est assez fréquente, même lorsque le mercure est récemment purifié; un petit choc imprimé à l'instrument suffit quelquefois pour faire cesser cette immobilité.

mètre intérieur des tubes de verre des hémodynamomètres est au moins de 6 à 7 millimètres, alors le mercure se meut en toute liberté, et ses indications instantanées, par suite de la faible étendue des oscillations, sont en rapport avec l'instantanéité de la cause qui le fait mouvoir; avantage indispensable, et qui n'aurait pas lieu s'il s'agissait de sang, comme dans les expériences de Hales.

Ainsi nous constatons que si l'étranglement que présente le tube hémométrique atténue, à la vérité, l'effet de la vitesse acquise, il introduit dans la détermination de la pression cherchée des erreurs par défaut très-considérables.

Les expériences que nous allons rapporter, faites sur les animaux, vont confirmer surabondamment cette manière de voir.

On applique un hémodynamomètre à l'une des artères carotides primitives d'un chien assez chétif, l'animal est très-calme: le mercure oscille, dans la grande branche, de 69 à 75 millimètres; la pression donnée par l'instrument est 123mm,56.

Puis on enlève l'hémodynamomètre, et on le remplace immédiatement par un hémomètre compensateur: dans le tube à étranglement, le mercure oscille de 108 à 109 millimètres, et la pression correspondante est 106mm,28, inférieure à celle de l'hémodynamomètre de 17mm,28 de mercure.

Nous avons fait construire un hémomètre multiple, c'est-à-dire présentant trois tubes à étranglements de diamètres différents. Un flacon à large ouverture a permis de pratiquer dans le bouchon quatre trous: l'un reçoit le tube recourbé contenant la solution sodique, et qui doit être mis en rapport avec le système artériel de l'animal; les autres trous donnent passage à trois tubes hémométriques: l'un, B, qui est celui de l'hémomètre employé dans les expériences précédentes; un autre, A, offre un étranglement d'un diamètre sensiblement plus grand que celui du tube B, et le troisième tube C, au contraire, a un étranglement sensiblement plus petit.

Ainsi les diamètres des étranglements respectifs des tubes A, B et C vont en diminuant. Le mercure qui pénètre dans l'intérieur de chaque tube a dépassé son étranglement, il est au-dessus.

Cet hémomètre multiple est appliqué à la crurale gauche d'un chien très-vigoureux, devenu assez calme après l'injection sous la peau d'une certaine quantité de solution d'hydrochlorate de morphine.

Les oscillations du mercure, observées au même moment ans chaque tube, sont:

Dans A...........	de 151 à 156	millimètres.
Dans B...........	de 146 à 151	—
Dans C...........	de 131 à 136	—

C'est-à-dire que les colonnes de mercure obtenues sont d'autant moins élevées que les étranglements sont de plus petits diamètres. Les pressions correspondantes sont: 150 millimètres pour A, 145 millimètres pour B et 130 millimètres pour C; ou, en d'autres termes, quoique la cause de l'impulsion du sang soit la même, puisque l'on agit sur le même vaisseau, la pression donnée par chaque tube diminue avec la diminution du diamètre de son étranglement (1).

Sans doute, si le diamètre de l'étranglement était le même dans chaque tube, les résultats variés que nous venons de citer n'auraient pas lieu; mais la pression obtenue n'en serait pas moins erronée, puisque la présence de l'étranglement s'opposant à la libre ascension des colonnes de mercure, modifie nécessairement en moins la pression cherchée.

(1) Ces expériences sur les animaux datent de plus de deux ans; elles ont eu pour témoin M. Zaykowsky (de Moscou), qui a bien voulu constater avec moi leurs résultats; il travaillait, pendant son séjour à Paris, en octobre 1865, dans le laboratoire de M. Claude Bernard, au Collége de France.

Recherches sur les métamorphoses et le mode d'élimination que présentent l'acide iodique et les iodates introduits dans l'organisme, par le docteur Rabuteau.

(Suite. — Voyez le numéro du 31 janvier.)

Depuis Lavoisier, les physiologistes ont considéré l'organisme animal comme un foyer de combustion. Cette opinion, fondée sur les expériences de notre grand chimiste, a trouvé un appui dans des travaux ultérieurs devenus célèbres. Ainsi, Wöhler (1) a démontré expérimentalement que plusieurs sels organiques, tels que les acétates, les tartrates, etc., se transforment dans l'économie en carbonates et rendent les urines alcalines. Plus tard, Bence Jones (2) a trouvé de l'acide azotique dans l'urine de personnes auxquelles il avait administré différents sels ammoniacaux, tels que le carbonate ou le tartrate d'ammonium.

Enfin, si c'était le moment de parler d'expériences personnelles que je rapporterai plus tard, je dirais que j'ai reconnu que les formiates et les succinates subissent également dans l'organisme des métamorphoses dont les derniers termes sont des carbonates. En un mot, on peut admettre, comme règle générale, que les animaux sont essentiellement des corps oxydants, comburants, tandis que les végétaux sont des réducteurs. Mais les lois absolues sont rares en physiologie. Déjà on connaissait deux exceptions à cette règle: le ferricyanure de potassium ou ferrocyanure rouge se transforme dans l'organisme en ferrocyanure jaune (Wöhler, Cl. Bernard) et le sulfate ferrique se transforme en sulfate ferreux (Cl. Bernard). A ces deux exceptions, je puis, dès à présent, en ajouter de nouvelles. Tous les iodates que j'ai essayés, et ils sont assez nombreux pour me permettre de penser que les autres sels de ce genre se comportent de même, se sont métamorphosés en iodures, c'est-à-dire qu'ils ont été réduits en perdant leur oxygène. Dans la Gazette hebdomadaire du 31 janvier je faisais connaître le résultat de mes recherches sur les iodates de sodium, de potassium, d'ammonium, de strontium, de magnésium; aujourd'hui je vais indiquer ceux que m'ont fournis les iodates de rubidium, de cuivre, d'argent et de quinine.

Iodate de rubidium. — J'ai préparé ce sel en transformant une petite quantité de chlorure de rubidium en sulfate, puis le sulfate en iodate à l'aide de l'iodate de baryum. Il cristallise en prismes ou en octaèdres, appartenant au système quadratique, et sa solubilité est à peu près la même que celle de l'iodate de potassium.

J'ai introduit, dans l'estomac d'un chien, à l'aide d'une sonde, 50 centigrammes d'iodate de rubidium, dissous dans 40 grammes d'eau. Le sel s'est éliminé par les urines à l'état d'iodure.

Enfin, j'ai pris moi-même 25 centigrammes d'iodate de rubidium et le sel s'est éliminé également à l'état d'iodure par l'urine et par la salive. Il me reste à rechercher la présence du rubidium dans mon urine et dans celle de mon chien. Elles sont conservées à cet effet. J'aurais pris volontiers 1 gramme de cet iodate, si j'en avais possédé une quantité plus grande que celle que j'ai obtenue. En effet, le rubidium est, pour ainsi dire, inoffensif, d'après les expériences instituées par M. Grandeau sur le chlorure de ce métal. (Voyez *Journal de M. Robin*, 1864, et ma *Thèse inaugurale*. Paris, 1867.)

Iodate de cuivre. — 50 centigrammes de ce sel ont été mis en suspension dans 50 grammes d'eau, et le mélange a été injecté dans l'estomac d'une chienne. J'ai trouvé dans l'urine un iodure, probablement l'iodure de sodium, car ayant cherché à y déceler la présence du cuivre, je n'ai pu retrouver aucune trace de métal, si ce n'est un peu de fer. Voilà donc

(1) *Versuche über den Uebergang von Materien in den Harn* (*Zeitschrift für Physiologie von Tiedemann und Treviranus*, 1824).

(2) *On the Oxydation of Ammonia in the Human Body* (*Philos. Trans.*, 1851, p. 399).

un sel qui a changé à la fois de genre et d'espèce, et le cuivre s'est fixé dans l'organisme pour un temps plus ou moins long.

Iodate d'argent. — L'iodate d'argent est aussi peu soluble que l'iodate de cuivre. 25 centigrammes de ce sel se sont comportés à peu près de la même manière que ce dernier, car j'ai retrouvé, dans l'urine de l'animal mis en expérience, un iodure et seulement des traces d'argent, qui s'est éliminé probablement à l'état de chlorure. En effet, les sels d'argent se transforment dans l'économie en chlorure d'argent, lequel possède la propriété de se dissoudre en petite quantité dans le chlorure de sodium.

Iodate de quinine. — On le prépare facilement en saturant l'acide iodique par la quinine. Il faut à peu près parties égales de ces deux substances. J'ai fait avaler à un chien 1 gramme de ce sel, et j'ai retrouvé dans l'urine un iodure. Était-ce de l'iohydrate de quinine? C'est ce que je ne puis encore affirmer.

L'iodate de quinine est très-soluble; *ainsi j'ai reconnu qu'un gramme de sel se dissout facilement dans 10 grammes d'eau à la température ordinaire*, et que si l'on élève tant soit peu la température, par exemple à 30 ou 40 degrés, sa solubilité devient considérable. *On pourrait donc remplacer avantageusement le sulfate de quinine par l'iodate de la même base plus facile à administrer.*

Ces expériences et celles que j'ai rapportées précédemment prouvent que les iodates tendent à prendre dans l'économie un état plus stable, en se transformant en iodures. Quant à la facilité avec laquelle la métamorphose se produit, elle dépend de l'affinité du métal. Ainsi, le potassium étant plus électropositif que le sodium, son iodate, à la dose de 2 grammes et demi, s'est transformé chez moi partiellement en iodure, tandis que la métamorphose de l'iodate de sodium, pris à la même dose, a été complète. Il est probable que l'iodate de rubidium, pris à dose suffisante, résisterait mieux encore à la transformation en iodure. J'ai commencé déjà, dans ma pratique médicale, à employer l'iodate de sodium à la dose d'un gramme tous les deux jours chez un malade atteint de syphilis tertiaire. Il m'est impossible encore de me prononcer sur sa valeur thérapeutique; mais j'ai vérifié, une fois de plus, l'exactitude de ce que j'ai annoncé relativement à sa métamorphose, qui devient évidente dès la dixième minute.

Je n'entrerai dans aucun détail sur mes expériences, car je me réserve de les publier plus tard dans un travail étendu. Je dirai seulement que je reconnais la présence d'un iodure dans l'urine ou dans un autre liquide à l'aide de l'amidon, du sulfure de carbone, du chlore ou de l'acide nitrique, et la présence d'un iodate à l'aide de l'amidon ou du sulfure de carbone et de l'acide sulfureux. D'après des recherches qui me sont personnelles, on peut reconnaître, dans un liquide, $\frac{1}{5000}$ d'un iodate.

Il me reste à étudier les iodates de calcium, de zinc, de fer et de mercure. J'ai déjà préparé l'iodate mercureux et j'en ai remis une certaine quantité entre les mains de M. Simonnet, chirurgien de l'hôpital du Midi.

Je traiterai prochainement de l'acide bromique et des bromates.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Les poêles de fonte exercent-ils une influence funeste sur la santé publique?* note de M. *Michaud.* — « Le 4 décembre 1861, le docteur Carret vint faire part au Conseil d'hygiène et de salubrité publique de la Savoie, spécialement convoqué pour l'entendre, d'une idée qu'il annonçait comme neuve et inédite, sur les effets funestes des poêles de fonte en Savoie. Il avait vu au mois de *juin*, à Jarsy, commune des Bauges (arrondissement de Chambéry), huit cents personnes atteintes d'une maladie encore inconnue, et qu'il ne pouvait attribuer qu'aux émanations délétères de l'oxyde de carbone des poêles dont on se sert en hiver dans les campagnes.

» Après l'exposé très-circonstancié des faits observés et l'énumération des symptômes de cette nouvelle maladie, M. Revel, ancien professeur de physiologie, lui démontra aussitôt, en reprenant l'énumération des symptômes, qu'il n'avait pu s'agir à Jarsy que de la fièvre typhoïde; cet avis fut aussi celui de tous les médecins présents à la séance, qui regardèrent aussi comme inadmissible l'incubation de l'oxyde de carbone.

» M. Revel a objecté, enfin, que l'époque où cette épidémie s'est produite (mois de juin) indique surabondamment qu'il ne pouvait s'agir de poêles de fonte. M. Carret a insisté quand même.

» L'endémie de fièvre typhoïde du lycée de Chambéry, qui a fait l'objet de la première note du docteur Carret à l'Institut, endémie qui s'est successivement manifestée dans une autre institution rapprochée du lycée, chez les frères de la Doctrine chrétienne, et qui a sévi dans le voisinage de ces deux maisons, attribuée à l'influence des poêles de fonte, n'était, de l'avis de huit médecins qui ont donné des soins à ces malades, que la fièvre typhoïde.

» Cette endémie a porté sur plus de soixante jeunes gens, quelques jeunes filles et des enfants; près de la moitié ont présenté la fièvre typhoïde avec ses nuances et ses formes connues. Six de ces malades ont succombé; les autres étaient atteints d'embarras gastriques bilieux, état qui précède si souvent les affections typhoïdes. Les docteurs Revel père et Jarrin avaient été appelés à s'adjoindre au médecin du lycée. Chargés bientôt d'un rapport officiel, ils firent de cette maladie une description où tout praticien n'eût pas hésité à reconnaître une fièvre typhoïde.

» La Société médicale de Chambéry a dû incidemment, à propos de l'endémie du lycée, sur laquelle elle a reçu des communications, émettre son avis sur l'influence des poêles de fonte dans cette endémie; les épidémies antérieures de Jarsy, Vimines, etc., ont été rappelées, et l'avis unanime a été que la maladie que le docteur Carret veut inscrire au cadre nosologique n'existe pas. Aucun médecin jusqu'ici n'a pu en rencontrer un seul cas en Savoie. Les médecins de la Haute-Savoie n'ont pas été plus heureux.

» Le 11 septembre dernier, nos confrères de la Haute-Savoie, réunis en assemblée annuelle d'association, ont adhéré aux conclusions d'une note signée par le docteur Guilland et moi, et déclaré n'avoir jamais observé la maladie dont parle M. Carret et sur laquelle leur attention avait été appelée depuis un an.

» L'ensemble des faits et renseignements que je viens de résumer et la concordance parfaite des observations des médecins de la Savoie et de la Haute-Savoie semblent autoriser à conclure :

» 1° Que les épidémies dont il a été question au Conseil d'hygiène de Chambéry, et successivement à l'Institut, à l'Académie de médecine et ailleurs, sont dues à toute autre cause qu'à l'usage des poêles de fonte;

» 2° Que l'épidémie de Jarsy et l'endémie du lycée de Chambéry n'étaient autre chose que la fièvre typhoïde;

» 3° Que les trois mille faits énoncés par l'auteur des mémoires sur les *épidémies d'hiver* se rattachent à des maladies connues, et qu'ils ne peuvent servir de base à la découverte d'une nouvelle entité morbide. »

PHYSIOLOGIE. — *Nature du virus vaccin. Détermination expérimentale des éléments qui constituent le principe de la sérosité vaccinale virulente*, note de M. *A. Chauveau*, présentée par M. *Claude Bernard.* — « L'humeur virulente fournie par la pustule virulente est un produit complexe, analogue, par sa composition, à toutes les sérosités pathologiques non spécifiques. Les analyses chimiques et microscopiques n'y font découvrir aucun élé-

ment spécial auquel on puisse attribuer l'activité propre du vaccin. Cette activité réside nécessairement dans les éléments communs qui concourent à la formation de la sérosité vaccinale, et qui, selon l'opinion de M. Ch. Robin, auraient acquis la propriété virulente par simple modification isomérique. Or, cette métamorphose qui crée la virulence est-elle subie par tous les éléments du vaccin? ou bien s'exerce-t-elle seulement sur l'un ou quelques-uns d'entre eux? L'activité virulente exige-t-elle le concours de tous ces éléments, ou suffit-il d'un seul pour la constituer? J'ai cherché à résoudre ces questions en soumettant isolément au critère de l'expérimentation physiologique les principes qui entrent dans la composition de la sérosité vaccinale : d'une part, le *sérum*, contenant, avec l'*albumine* qui en forme la base, toutes les autres substances solubles; d'autre part, les *éléments solides*, c'est-à-dire les *leucocytes* et les *granulations élémentaires*, qui sont tenus en suspension dans la sérosité.

» Voici les principaux résultats des expériences consignées dans ce travail :

» Les leucocytes ne constituent pas les agents essentiels de la virulence. Ils peuvent partager cette propriété avec les autres éléments du liquide vaccinal; mais ils ne la possèdent point exclusivement.

» J'ai réussi à obtenir la sérosité vaccinale absolument privée de tous ses corpuscules solides, y compris les granulations les plus fines. C'est en utilisant le phénomène bien connu de la diffusion.

» Les inoculations pratiquées avec le vaccin complet réussirent aussi bien que si elles avaient été pratiquées avec du vaccin pur. Les autres, au contraire, échouèrent toujours de la manière la plus complète. J'ajouterai, pour donner à ce dernier résultat toute sa signification, que le liquide purement séreux a toujours été essayé par la chaleur ou l'action de l'acide azotique, au moment de l'inoculation, et que la réaction a, dans tous les cas, dénoté la présence d'une grande quantité d'albumine. On ne peut donc invoquer ni l'absence de cet élément fondamental ou de tout autre, ni leur grande dilution pour expliquer l'inactivité de la sérosité vaccinale.

» Ces expériences nous permettent donc de conclure que la sérosité vaccinale n'est pas virulente, et que l'activité du vaccin réside dans ses granulations solides, soit dans toutes indistinctement, soit dans une partie seulement de ces petits organites élémentaires.

» Cette inactivité de la sérosité vaccinale constitue un fait d'une importance majeure, non-seulement au point de vue spécial de la théorie de la virulence, mais encore au point de vue général de la physiologie des éléments. Aussi importe-t-il de mettre à l'abri de toute objection la démonstration expérimentale qui vient d'en être donnée. C'est ce que je ferai dans une prochaine communication. »

Physiologie. — *Rôle de l'élasticité dans la contraction musculaire*, note de M. *Marey*, présentée par M. *Delaunay*. — « Dans une note insérée aux *Comptes rendus* du 27 janvier 1868, j'ai cherché à établir que la contraction musculaire est formée d'une série de mouvements élémentaires que j'appelle *secousses*, et dont chacun est produit par l'apparition d'une *onde* à la surface des fibres musculaires.

» Cette analyse de l'acte musculaire m'avait conduit à considérer l'élasticité des muscles comme jouant le même rôle que celle des vaisseaux artériels dans la circulation du sang.

» Mais j'ai établi, en outre, que l'élasticité des artères est avantageuse au point de vue du travail que le cœur peut produire; qu'elle diminue au-devant de cet organe les résistances que l'inertie et ce que l'on appelle les frottements du liquide sanguin opposent au mouvement impulsif.

» Il s'agissait de savoir si l'élasticité d'un muscle ne joue pas le même rôle au point de vue du travail, et si elle ne favorise pas la production de celui-ci en diminuant certaines résistances.

» La force mécanique développée par un muscle se produit au moment où l'onde musculaire se forme; sa durée ne saurait donc dépasser 4 ou 5 centièmes de seconde chez certaines espèces animales.

» Telle devrait être aussi la durée du mouvement que nos muscles tendraient à imprimer par chacune de leurs *secousses* aux masses qu'ils doivent mouvoir, si nos muscles étaient dépourvus d'élasticité et transmettaient le mouvement qu'ils produisent sans en altérer les caractères. Or, dans ces conditions de courte durée d'application, ces forces se détruiraient presque entièrement à cause de l'inertie des masses à mouvoir, et, comme des *forces vives*, produiraient des chocs au lieu de travail utile.

» Que ces mêmes forces agissent sur les mêmes masses par l'intermédiaire d'une transmission électrique, le choc disparaîtra et il se produira du travail.

» Par une expérience très-simple, faite à l'aide d'un appareil que j'ai fait construire à cet effet, je démontre qu'une même force de courte durée donne naissance à un choc ou produit un travail, selon qu'elle est transmise par des pièces élastiques. Or, si j'ai réussi à démontrer que dans la contraction des muscles la force motrice s'engendre sous forme de petits raccourcissements saccadés des fibres musculaires, il est naturel d'admettre que ces formes, transformées par l'élasticité des muscles en une traction uniforme et prolongée, seront, dès lors, dans des conditions plus favorables pour produire du travail mécanique. »

Comité secret. — La section de médecine et de chirurgie présente la liste suivante de candidats pour remplir la place devenue vacante dans son sein par suite du décès de M. *Velpeau*.

En première ligne : M. *Laugier*; — en deuxième ligne, *ex æquo*, et par ordre alphabétique : MM. *Guérin* et *Vulpian*; — en troisième ligne, *ex æquo*, et par ordre alphabétique : MM. *Broca*, *Gosselin*, *Huguier*, *Maisonneuve* (voyez aux *Variétés*).

Les titres de ces candidats sont discutés. L'élection aura lieu dans la séance prochaine.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 18 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit : *a*. Une note de MM. les professeurs *Tourdes* et *Hepp* (de Strasbourg) sur le bichlorure de méthylène (voyez aux *Travaux originaux*, p. 115), nouvel agent anesthésique, proposé en Angleterre par M. le professeur *Richardson*, de Londres. (*Comm.* : MM. Gavarret, Gobley et Gosselin). — *b*. Une étude chimique des abcès du foie dans les pays chauds, par M. le docteur *Larivière*, présentée par M. *Larrey* (*Comm.* : MM. Louis, Barth et Béhier). — *c*. Une note sur les publications en matière d'hygiène et de médecine légale, par M. le docteur *Gustave Rousseau*. (*Comm.* : MM. Béclard, Devergie et Robinet.)

M. *Boudet* dépose ensuite sur le bureau une lettre de M. le docteur *Barrier*, accompagnant l'envoi d'un arrêté pris par le maire de Lyon en 1846, relativement à la constatation des naissances à domicile. Cet arrêté, en vigueur depuis le 1er janvier 1847, n'a donné lieu, depuis vingt ans, à aucune difficulté.

M. *Robin* offre en hommage un ouvrage intitulé : Bibliothèque des sciences naturelles.

M. *Piorry* présente un exemplaire de l'Événement médical traduit en espagnol.

M. *Larrey* présente un travail manuscrit de M. le docteur *Sistach* sur la rupture du ligament rotulien et son traitement.

M. *Béclard* offre en hommage, au nom de l'auteur, M. le docteur *Brochin*, un article intitulé : *Aveugles*, extrait du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

M. *le Président* donne lecture de la liste de présentation, ainsi arrêtée : 1° M. le docteur *Davaine;* 2° *ex æquo*, MM. *Marrotte*, *Moutard-Martin*, *Oulmont ;* 3° *ex æquo*, MM. *Boinet* et *Delioux de Savignac.*

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 79, M. *Davaine* obtient 42 suffrages ; M. *Marrotte*, 24 ; M. *Moutard-Martin*, 13.

En conséquence, M. le docteur *Davaine* est proclamé membre titulaire de l'Académie, sauf l'approbation de l'Empereur.

Hydrologie médicale. — M. *Gobley* donne lecture, au nom de la commission des eaux minérales, de rapports, d'analyses des eaux minérales de Mayres (Ardèche), de Canaveilles (Pyrénées-Orientales), d'Ornolac (Ariége) et de Meyras (Ardèche).

Les conclusions de ces rapports sont adoptées.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Pidoux :* Messieurs, je dois, avant tout, une réponse à M. Villemin.

M. Villemin me reproche d'abord de lui avoir fait exécuter à tort deux séries d'inoculations contradictoires. D'après ce que j'en ai dit ici, il serait résulté de la première série, que le tubercule plasmatique naissant, ou la granulation grise demi-transparente, est seul inoculable, à l'exclusion de la matière caséeuse ou de ce tubercule gras qui a perdu son organisation spéciale.

Eh bien, il n'y a eu, je me plais à le déclarer, ni contradiction, ni conversion de M. Villemin sous ce rapport. Du premier coup, il a inoculé indifféremment ou simultanément et avec le même succès, les granulations et les matières jaunes crues ou en déliquium. J'ai confondu sous ce rapport les expériences de M. Villemin et de MM. Hérard et Cornil. Mais si M. Villemin n'a pas distingué la granulation grise et la matière caséeuse sous le rapport de leur inoculabilité, il les a autrefois déclarées tout à fait distinctes sous le rapport de leur nature. Pour lui, la première seule était le tubercule ; la deuxième ne lui appartenait pas ; elle n'était que le produit d'un processus inflammatoire ordinaire et non tuberculeux.

Cela me conduit tout naturellement au second reproche que m'adresse M. Villemin.

L'honorable professeur du Val-de-Grâce dit que s'il a changé d'avis sur la matière caséeuse ou tuberculose infiltrée, et que si, au Congrès du mois d'août dernier, il a proclamé que ce produit morbide était de même nature que le tubercule proprement dit, il ne le doit ni à d'autres ni à moi, mais à cette découverte qu'il avait faite auparavant, que les alvéoles pulmonaires sont dépourvues de la membrane muqueuse et de l'épithélium dont on les croit revêtues, comme il le croyait lui-même il y a deux ans.

Je suis convaincu, malgré moi, que si M. Villemin n'avait eu pour reconnaître la nature tuberculeuse de la matière caséiforme que la seule démonstration qu'il s'est donnée à lui-même de l'absence d'un épithélium alvéolo-pulmonaire, sa conversion n'eût été ni si prompte ni si radicale. Tout au plus serait-il arrivé au doute ; tout au plus son esprit aurait-il été préparé par l'idée anatomique à recevoir l'idée pathologique, car il n'y a entre l'une et l'autre aucun rapport nécessaire. En effet, les membranes muqueuses sont, comme je l'ai dit d'après Virchow, un équivalent histologique du tissu conjonctif. On ne voit donc pas pourquoi le tubercule ne pourrait pas s'y former. Je vais plus loin, et j'estime qu'on comprend mieux la formation de la matière caséeuse dans les alvéoles pulmonaires que dans le tissu plasmatique, car ce tissu est bien plus capable que le tissu muqueux de fournir à la tuberculose des cellules et des noyaux.

Si les vésicules pulmonaires étaient des coques purement fibroïdes sans aucun revêtement muqueux et épithélial, on ne concevrait pas qu'il y eût une différence physique aussi grande que celle qui existe entre la matière caséeuse que j'appelle muco-tuberculeuse, et la granulation du tubercule plasmatique.

Il faudra donc, sans doute, en revenir tout simplement à cette idée que m'inculquait sans peine il y a déjà plus de deux ans mon savant ami M. Gubler, dans des entretiens précieux, illustrés de bons dessins de sa main sur l'histogénie du tubercule, savoir, que les produits de la tuberculose varient comme les tissus aux dépens desquels ils se forment.

Ce n'est pas pour revendiquer l'honneur de la conversion de M. Villemin que je fais cette réponse à sa réclamation sur ce point. Si j'étais chargé de demander cet honneur pour quelqu'un, ce serait pour M. Colin, professeur au Val-de-Grâce, dont je ne connais que depuis quelques jours l'opinion sur le même sujet. Il l'a exposée dans un livre publié en 1864 (*Études cliniques de médecine militaire*, etc.; Paris, 1864), que M. Villemin ne peut pas ignorer.

D'ailleurs, pourquoi M. Villemin invoque-t-il des raisons si éloignées, quand ses inoculations lui en fournissaient une péremptoire qui dispense de toutes les autres. Le jour où, inoculant la matière caséeuse, il a reproduit la granulation grise, il ne devait plus avoir aucun doute sur leur identité.

Il en est de même d'un troisième reproche de M. Villemin. J'ai dit, je crois, que, sur la pointe de ses inoculations, l'habile expérimentateur avait construit toute une doctrine de la tuberculose et des autres maladies. M. Villemin prétend, au contraire, que, loin d'avoir été le point de départ de sa doctrine, ses inoculations n'en sont que la conséquence et comme le couronnement. Je le veux bien. J'ai exprimé l'impression que j'ai reçue de la lecture du livre de M. Villemin. Me suis-je trompé ? Je m'en rapporte, sur ce point, au jugement de ceux qui liront ce livre, mon discours à la main.

Sortons de ces questions de personnes et demandons-nous enfin où en est la question qui a été le point de départ de ces débats académiques, la question des inoculations.

Eh bien, il ne faut pas se le dissimuler, elle est encore à l'étude.

En supposant acquis et positif le fait de la production de granulations tuberculeuses chez des lapins ou autres animaux à la suite de l'insertion de matière tuberculeuse sous leur peau ou d'injection de cette matière dans leurs veines, l'étude comparée des virus en eux-mêmes, l'étude comparée de la tuberculose et des maladies spécifiques et virulentes entre elles, ne permettent pas d'assimiler le tubercule à un virus, et la tuberculose aux maladies essentiellement spécifiques et virulentes. C'est ce que j'écrivais, il y a un an, après des inoculations fécondes du lapin au lapin, que j'avais chargé mon gendre, le docteur Constantin Paul, de pratiquer, et dans lesquelles M. Villemin avait eu la gracieuse obligeance de l'assister.

J'ai renouvelé ces expériences l'automne dernier avec le docteur Paul ; mais, au lieu d'inoculer du lapin au lapin le tubercule encore vivant, c'est-à-dire pris sur l'animal au moment de son occision, nous avons inoculé diverses matières tuberculeuses provenant d'un phthisique mort à l'hôpital ; tubercules gris et jaunes plus ou moins ramollis, crachats, liquide des cavernes, sang fourni par une thrombose veineuse.

Les six lapins inoculés avec ces matières, et selon le procédé de M. Villemin, le 25 octobre dernier, ont tous été malades huit jours environ après l'expérience. Ils ont perdu l'appétit, sont tombés dans l'abattement, ont eu de la fièvre, ont présenté, en un mot, les symptômes d'un empoisonnement ou d'une infection par des matières animales. L'un est mort d'infection putride ; un autre a été pris d'érysipèle phlegmoneux de la tête, qui s'est terminé par un abcès du nez. Puis, après huit ou dix jours de maladie générale, ils se sont tous rétablis.

Nous venons de les sacrifier dans ce bel état, trois mois pas-

sés après les inoculations. Nul d'entre eux n'a présonté, ni dans les poumons, ni dans les diverses séreuses, ni ailleurs, de granulations tuberculeuses à un degré quelconque, pas davantage de dépôts caséiformes; cependant il faut ajouter que l'un d'eux, celui qui a eu l'érysipèle de la tête et l'abcès du nez, et qui avait été inoculé avec du liquide d'une caverne, a présenté, quoique sain et parfaitement bien portant d'ailleurs, une petite masse de matière caséiforme, grosse comme une lentille, perdue et isolée au centre du poumon droit. Cette matière a été immédiatement inoculée à un lapin vierge de toute expérimentation.

Je ne veux tirer de ces faits aucune conclusion. Seulement, elles confirment ce que M. Villemin reconnaît lui-même, je veux dire, l'inoculabilité plus rare et plus difficile d'une espèce à une autre que d'une espèce à la même espèce.

Je crois qu'il importe surtout d'inoculer de la matière caséeuse primitive, je veux dire celle qui n'est pas le résultat de la transformation de la granulation grise, et qui provient ou de la pneumonie tuberculeuse ou de tout autre produit morbide, le pus, par exemple, devenu caséeux. On affirme de bien des côtés considérables, que le tubercule est susceptible d'être produit avec autre chose qu'avec lui-même. Il ne suffit donc pas de nier ces faits. Il faut que d'ici à quelques années ils soient confirmés ou infirmés par des expériences mille fois et sérieusement répétées.

Quoi! me dira-t-on, en supposant positifs et constants à l'avenir les résultats des inoculations que vous avez vous-même proclamés, ces résultats acquis à la science ne modifieraient pas vos opinions sur la nature de la phthisie et sur la place qu'elle doit occuper dans les nosologies? Non, pas essentiellement.

Dans toute cette discussion, il me paraît qu'on n'a pas pris garde à une chose. Au lieu d'aller du connu à l'inconnu, on a marché de l'inconnu au connu; on a beaucoup trop jugé la nature de la phthisie avec les inoculations, et pas assez les inoculations avec notre expérience et notre savoir séculaires de la phthisie.

L'infection purulente née dans de certaines conditions, d'un abcès ou d'une phlébite, ne se produit-elle pas par une contagion de voisinage, par une inoculation, une injection de soi par soi. Les globules de pus se reproduisent et se multiplient à l'infini sous l'influence de la semence homologue que l'organisme s'est fourni à lui-même. Il n'y a rien là de spécifique et de virulent.

On me dira que, quoi qu'il en soit, c'est l'organisme qui a produit ce premier pus et qu'une auto-inoculation n'est pas une inoculation dans le sens où ce mot est ordinairement entendu. Je répondrai qu'on peut infecter un animal par des injections de pus.

Je vais rapprocher de cette infection commune, naturelle ou artificielle, les inoculations et les auto-inoculations de matière tuberculeuse. Le pus et le tubercule ont, malgré leurs incontestables différences, un parallélisme et des analogies de formation et d'évolution qui justifient ce rapprochement. Un individu affecté d'une vieille ostéite, d'une plaie osseuse avec esquilles, ouverte et communiquant avec l'air extérieur, cet individu, dis-je, est souvent frappé d'infection purulente chronique dont il puise les éléments dans ce foyer intarissable. Pour les symptômes généraux, il ressemble à s'y tromper, à un phthisique au deuxième ou au troisième degré.

Afin de simplifier la question, approchons-nous encore plus du fait que nous avons à juger, et supposons ce que je crois exister quelquefois, je veux dire, une diathèse locale en vertu de laquelle un petit foyer tuberculeux s'est développé spontanément dans le poumon. Dans le plus grand nombre des cas, ce foyer s'isole; ramolli ou non, il peut, grâce à la résistance saine de l'organisme, s'immobiliser et guérir sans retentissement général. Tout s'est passé sur place. Mais tant que ce foyer existe, il faut toujours trembler. La résistance générale peut être vaincue, l'infection de voisinage se faire; l'auto-inoculation avoir lieu; des granulations d'infection se développer dans le poumon, puis ailleurs; la phthisie, c'est-à-dire le tabes tuberculeux général, se former enfin, et parcourir ses périodes jusqu'à la colliquation et à la mort.

Dans tous les cas, et alors même qu'on a affaire à une phthisie héréditaire et diathésique, la cachexie ou l'infection générale s'établit toujours par absorption ou auto-inoculation.

Eh bien, le lapin, sous la peau ou dans les veines duquel on a inséré de la matière tuberculeuse, n'est-il pas un peu dans le cas de cet individu touché par une diathèse tuberculeuse circonscrite, et dont l'économie entière et non diathésique peut être infectée de tuberculose par auto-inoculation?

En supposant même une diathèse générale, l'infection de voisinage qui, de proche en proche, n'a pas de limites, n'est-elle pas très-souvent la cause principale, et, dans tous les cas, la cause aggravante de la cachexie, qu'il ne faut pas confondre avec la diathèse? Y a-t-il rien dans tout cela qui ressemble aux caractères et au processus des maladies spécifiques et virulentes, variole, syphilis, rage, pustule maligne, morve, rougeole, scarlatine?

Justement, répondra-t-on, la syphilis marche ainsi, c'est-à-dire d'un point d'inoculation naturelle ou artificielle par les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, et elle va se généralisant après un temps d'incubation presque aussi long que celui que met à se généraliser la tuberculose inoculée.

Oui, mais songez donc que ce n'est pas parce que la syphilis inoculée marche ainsi qu'elle est plus qu'une maladie infectieuse, et qu'elle est au rang des maladies spécifiques et virulentes. Si elle occupe ce rang, c'est parce qu'elle ne se développe jamais spontanément, jamais que par sa propre semence, c'est-à-dire par inoculation, soit d'une manière, soit d'une autre; qu'elle a l'honneur d'être exclusivement humaine; qu'elle confère l'immunité à ses sujets, etc.; tandis que la phthisie est une maladie banale, qui naît de tout, c'est-à-dire des causes les plus communes.

Supposons la phthisie contagieuse dans le sens où l'entendent ses partisans raisonnables (on sait ce que je veux dire par là), eh bien, je suis persuadé que, sur 100 phthisies, il y en a 98 au moins développées en dehors de toute communication intime et habituelle avec des phthisiques. Depuis que cette discussion est ouverte, j'ai observé à ce point de vue les phthisiques de l'hôpital et de la ville avec plus de soin que jamais..... Je n'ai rencontré que deux cas, mais susceptibles tous deux d'une interprétation très-équivoque. L'un d'eux appartient à une demoiselle âgée de vingt-huit ans, devenue phthisique un an après avoir donné des soins dévoués à une autre phthisique qui a fini par succomber; mais cette phthisique était sa mère; et ces soins, et cette mort ont causé à la pauvre fille de dures fatigues et de longs chagrins. L'étiologie se partage ici entre l'hérédité et la contagion : qu'on choisisse. L'autre cas appartient à un homme âgé de quarante-six ans, chez lequel les premiers symptômes d'une phthisie, aujourd'hui confirmée, ont commencé six mois après la mort de sa femme phthisique, dont il avait partagé le lit jusque deux mois avant sa mort. Cet homme, quoique assez chétif, s'était bien porté jusque-là. Ses parents ne sont pas morts de la poitrine. Mais la toux a commencé chez lui quinze jours après un travail ou une occupation qui consistait à entretenir du matin au soir le feu d'une cheminée d'appel. Le fait est qu'aujourd'hui il a des tubercules ramollis au sommet du poumon. Je ne me prononce pas sur ce fait : vous en ferez ce que vous voudrez.

Tout à l'heure, ce matin, j'ai vu là, dans mon service, une jeune fille dont l'habitude extérieure est celle d'une phthisique prédestinée. Elle est d'ailleurs très-tuberculisée. Elle vient de donner des soins à sa belle-mère phthisique, mais sa mère à elle, la première femme de son père, est morte phthisique à vingt-quatre ans, et elle a un frère qu'elle dit faible, maladif et toussant. Celui-là n'a été en contact ni avec sa belle-mère, ni avec sa sœur. Encore un fait que se disputent l'hérédité et la contagion.

J'avais invoqué du haut de cette tribune l'expérience de tous

les praticiens. Cet appel a été entendu, et j'ai reçu plusieurs communications intéressantes dont je remercie mes honorables confrères. Toutes pourtant sont frappées, à mes yeux, d'un grand défaut. Le temps écoulé entre la mort des sujets supposés contagionnants, et le début de l'affection chez les sujets supposés contagionnés, n'a jamais été de moins de vingt mois. Dans d'autres cas, il a été de deux, trois, quatre, et jusqu'à douze ans. Qui voudrait admettre une si longue incubation dans une maladie si fréquemment spontanée!

Trois cas fournis à M. Villemin par mon bien estimé collègue M. Léger m'ont fait plus d'impression.

N'oublions pas toutefois que, en ce moment, nous entrons dans une phase de réaction contagionniste contre une période d'anticontagionnisme qui durait depuis cinquante ans. On peut prévoir que la phthisie va paraître subitement beaucoup plus contagieuse qu'il y a un an. J'ai déjà entendu murmurer l'idée de tuberculisations préventives. Avec les maladies infectieuses, on n'inocule pas préventivement, on empoisonne. Défionsnous de ces mouvements réactionnaires dans un sens ou dans l'autre. Observons toujours et attendons encore.

Quoi qu'il en soit, il est bien certain que si la phthisie est transmissible, elle l'est d'une manière si relative, et dans des conditions si faciles à éviter, qu'une telle propriété ne serait pas très-redoutable. Sa transmissibilité serait un mode étiologique spécial qu'il faudrait ajouter à tous les autres moyens de la contracter, et qui ne lui serait pas essentiel. Autrement, il semble qu'on n'en disputerait pas.

Je me résume en deux mots sur cette question.

Nous venons de nous placer volontairement en face du fait supposé vrai, constant et démontré des inoculations du tubercule aux animaux.

D'un autre côté, nous nous trouvons en face d'une phthisiologie clinique qui repose sur des faits inébranlables et dont nous devons, nous cliniciens, maintenir l'autorité supérieure et les droits souverains. Nous recevons avec reconnaissance les lumières de la pathologie expérimentale et de l'investigation micrographique; mais nous ne devons pas abdiquer devant ces méthodes. En ce moment, les faits qui émanent de la source clinique et ceux que fournit l'expérimentation semblent se contredire et s'exclure. Ce n'est qu'une illusion de notre ignorance ou de notre précipitation. Il n'y a contradiction entre les faits cliniques ou naturels et les faits expérimentaux que M. Villemin est venu enter très-heureusement sur eux, que si l'on tire de ceux-ci les conséquences extrêmes qu'ils ne contiennent pas, suivant moi, et que j'ai combattues.

Pourquoi n'y aurait-il pas, à côté ou au-dessous des maladies spécifiques et virulentes proprement dites, des maladies communes intermédiaires, dont les produits, formés d'éléments pauvres et nécrobiotiques, d'une pullulation extrêmement facile comme tous les éléments de ce genre seraient susceptibles, dans de certaines conditions données, de se reproduire par une infection de voisinage à la manière du pus qui a de si frappantes analogies avec le tubercule comme la suppuration chronique en a avec la tuberculisation? La clinique et la pathologie expérimentale pourraient se rencontrer sur ce terrain.

Il faudrait donc admettre plusieurs puissances dans les maladies transmissibles, depuis cette infection de voisinage qui serait au plus bas degré de l'échelle, jusqu'à la contagion proprement dite qui en occuperait le sommet? Pourquoi pas? J'ai développé des idées analogues il y a dix ans dans des études sur la fièvre puerpérale.

Voilà mon hypothèse, messieurs, en supposant que les expériences que j'invoque encore et toujours continuent à démontrer l'inoculabilité spéciale de la tuberculose. Cette doctrine concilierait tout sans éclectisme; elle permettrait à M. Béhier de ne pas trop changer la phthisie de place; elle pourrait nous tenir un peu plus en garde contre sa contagiosité possible et relative; elle rendrait un juste hommage aux contre-expériences lumineuses du rapport de M. Colin qui me paraissent, jusqu'à présent, dominer la discussion, et n'enlèverait rien à M. Villemin d'un honneur mérité.

Entre les phthisies accidentelles et les phthisies diathésiques, j'ai admis toute une famille de phthisies que j'ai désignées sous le nom de phthisies de cause interne ou pathologique. Elles sont, suivant moi, le produit de l'usure de certaines maladies constitutionnelles que j'appelle capitales ou initiales, dont la transformation rétrograde amène souvent, à travers certaines maladies intermédiaires, des maladies ultimes et organiques. M. Hérard qualifie tout cela de pure hypothèse, et le professeur Béhier ajoute, quant aux phthisies dérivées d'autres maladies constitutionnelles dégénérées, que l'école de Paris n'accepte pas ces faits-là.

Ces messieurs nient purement et simplement. La raison de cette dénégation sommaire, ils ne la donnent pas.

Je trouve la méthode un peu expéditive. Or, je demande à mes honorables contradicteurs s'ils sont en mesure de nier ces faits, comme je me crois en mesure de les affirmer et de les démontrer. Je peux produire une statistique de plus de 400 faits qui s'accroît tous les jours, et dans lesquels les rapports de filiation et d'antagonisme que j'ai signalés sont écrits pour toute intelligence médicale. Ces messieurs peuvent-ils m'en offrir autant?

Cette question, qui n'a encore été examinée et discutée par aucun médecin sérieux, peut parfaitement être disjointe de celle qui nous occupe depuis trois mois. Nous la traiterons ici quand mes collègues le voudront et que l'Académie le permettra.

Celle des variétés de la phthisie qui en aurait été l'occasion, et dont on conteste l'existence, y rentrerait naturellement. C'est parce que j'espère pouvoir développer ici mes faits et mes raisons plus complétement alors qu'aujourd'hui, que je me tais sur les objections de M. Hérard à l'endroit des phthisies issues d'autres maladies constitutionnelles, ainsi que sur l'action des Eaux-Bonnes, etc. Je n'oublierai pas non plus alors la profession de foi de M. Béhier sur l'œuvre de Laennec et l'école de Paris. Ce sera le moment de rechercher ce que c'est qu'un fait médical et une démonstration en médecine.

Lectures.

Ophthalmologie. — M. le docteur *Édouard Meyer* donne lecture d'une note sur une nouvelle méthode de guérir le kératoconus, que nous publierons *in extenso* dans un prochain numéro.

Hygiène. — Le docteur *Pozuasnhj* (de Saint-Pétersbourg) lit un mémoire intitulé : L'industrie, l'hygiène et le choix des professions. N'ayant pas possibilité de donner ici un résumé complet de ce travail, qui prouve également l'érudition et les tendances pratiques de l'auteur, dont la pensée embrasse un vaste horizon, aujourd'hui, nous nous contenterons de définir, en peu de mots, le plan de cette étude, que nous ne manquerons pas de reproduire *in extenso*. L'auteur traite deux questions différentes : l'influence du mouvement industriel sur l'hygiène générale et les conséquences de la mauvaise répartition du travail industriel en particulier. Par rapport à la première question, l'auteur met les épidémies, de plus en plus fréquentes, à la charge de la décadence de l'agriculture et du déboisement général, qui ne fait qu'augmenter depuis un temps fort reculé. Par rapport à la question de la mauvaise répartition du travail industriel, l'auteur présente des exemples très-concluants, qui tendent à prouver que la mortalité prématurée est si fréquente dans les classes industrielles par la raison que le choix des professions étant abandonné au hasard, ces dernières se trouvent souvent en opposition avec les exigences organiques des individus qui s'y livrent.

Pour obvier aux suites funestes qui en découlent, le docteur Pozuanshj propose d'instituer une commission consultative permanente, qui aurait à examiner tout individu demandant conseil, pour lui indiquer la branche d'industrie qu'elle trouverait

la plus convenable pour son organisme. Ce mémoire regarde également les économistes et les médecins, et devrait constituer un signal pour des travaux et des mesures dont l'urgence n'est que trop évidente.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 10 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

MALADIES RÉGNANTES, NOVEMBRE ET DÉCEMBRE. CONSIDÉRATIONS STATISTIQUES SUR LA PHTHISIE, LA PNEUMONIE, LA FIÈVRE TYPHOÏDE, LES FIÈVRES PUERPÉRALES, ET LE MOUVEMENT DES HÔPITAUX EN 1867, PAR M. BESNIER. — ÉPIDÉMIE DE VARICELLE OBSERVÉE PAR M. LORAIN. DISCUSSION SUR LA CONTAGION ET L'INOCULABILITÉ DE CETTE MALADIE. — SUR UN CAS DE MONSTRE ECTROMÉLIEN, PAR M. PARROT.

(Suite. — Voyez le numéro 5.)

Affections pseudo-membraneuses. — Cas peu nombreux, mais graves et insidieux. Ainsi, sur trois croups, tous opérés, M. Bergeron compte trois morts. Le même médecin a aussi traité trois cas d'angine diphthéritique possédant au plus haut degré les caractères septiques et s'étant accompagnés l'un de suffusions sanguines sous-cutanées, un autre d'oblitérations de l'artère pulmonaire par un caillot résistant.

Affections rhumatismales. — Les affections rhumatismales diverses, plutôt que le rhumatisme articulaire proprement dit, ont éprouvé une certaine recrudescence en fréquence et en intensité. Le tableau suivant montre combien le rhumatisme articulaire varie peu, dans les diverses saisons, dans les hôpitaux :

	Malades sortis.	Décès.
Juin 1867	218	1
Juillet	179	2
Août	191	2
Septembre	170	1
Octobre	184	2
Novembre	176	2
Décembre	178	6

On peut voir aussi, par ces chiffres, la faible mortalité immédiate du rhumatisme articulaire, même lorsqu'il se complique d'affections cardiaques.

Comme particularités cliniques, M. Barthez signale un cas de *rhumatisme aigu avec chorée*, suivi de mort chez une jeune fille. Déjà cette malade avait eu une affection semblable, compliquée aussi de chorée. L'autopsie démontra des adhérences générales et anciennes du péricarde, une hypertrophie du cœur avec des lésions multiples et avancées des valvules aortiques et mitrales. M. Colin a observé, chez un rhumatisant, un cas d'hématurie avec lombago intense. M. Gubler note, chez une femme rhumatisante, une *inflammation des deux bourses muqueuses épitrochantériennes ;* chez une autre, une endopéricardite avec *myocardite* probable. M. Bernutz signale un cas de rhumatisme dont les manifestations articulaires ont brusquement fait place à une broncho-pneumonie grave, et, dans un autre cas, des eschares considérables au sacrum, au grand trochanter et au genou; ces deux derniers malades ont guéri.

On signale encore plusieurs rhumatismes blennorrhagiques et un fait d'érythème noueux avec arthralgies, sans gonflement ni rougeur des articulations.

La digitale, employée par M. Bergeron, et la vératrine, par M. Siredey, ont paru, dans deux cas de rhumatisme articulaire aigu, amender assez rapidement les accidents.

Fièvres éruptives. — La variole reprend le dessus et devient et plus fréquente et plus grave, comme le montrent les chiffres suivants :

Juin 1867	49 cas.	
Juillet	58 —	
Août	87 —	
Septembre	80 —	
Octobre	76 —	
Novembre	128 —	et 21 décès.
Décembre	190 —	et 29 décès.

Parmi toutes les communications arrivées à la commission, il faut noter celles de M. Bergeron et celles très-intéressantes de M. Colin.

A l'hôpital Sainte-Eugénie, ayant reçu dans son service deux enfants italiens atteints de *variole confluente*, dont une a été mortelle, M. Bergeron vit se former là un foyer épidémique qui s'est manifesté par *trois varioloïdes* et *une variole confluente hémorrhagique* développées dans les salles. Ces quatre malades ont guéri.

Enfin M. Colin a observé une *petite épidémie de variole* remarquable par les limites très-restreintes de sa durée et de son extension. Depuis un mois, il n'avait reçu aucune affection de ce genre, lorsque du 6 au 10 novembre il en reçut dans ses salles sept cas, dont deux le 6, quatre le 7, et un le 10. Ces sept malades appartenaient exclusivement au 9e régiment de dragons, et, dans ce régiment, à la fraction du corps casernée au quai d'Orsay (quartier Bonaparte). Ce quartier renferme un grand nombre de chambres où les hommes sont répartis par groupes de dix à douze; or, quatre des malades de M. Colin provenaient de la chambre 67, dont le tiers de l'effectif avait été frappé, et deux autres de la chambre 76 ; le septième malade, appartenant à un escadron caserné à Grenelle, était depuis quelques jours en traitement à l'infirmerie régimentaire installée au quai d'Orsay.

« La simultanéité de la maladie, chez ces soldats, indiquait nettement, dit M. Colin, une *contagion simultanée*, remontant vraisemblablement au 23 ou 24 octobre précédent ; à cette époque, la cantinière de ce quartier avait un enfant atteint de variole ou de varioloïde, et parmi mes malades figurent deux hommes qui, à cette époque, rendaient à la cantine de fréquentes visites. Mais pourquoi, malgré des conditions semblables pour les autres habitants de ce quartier, ont-ils si complétement échappé à la contagion? Pourquoi celle-ci, en admettant que la cantine en ait été le point de départ, ne s'est-elle manifestée que dans une limite de temps aussi restreinte? Depuis le 10 novembre, ce régiment ne nous a plus donné un varioleux. »

« Bien que, dans un de ces cas, ajoute M. Colin, la variole ait été confluente, les sept malades ont guéri, mais malheureusement après avoir causé une variole hémorrhagique (mortelle en cinq jours) chez un vénérien appartenant à une salle voisine, isolée cependant, mais dont les fenêtres sont à une faible distance de celles de la salle des varioleux. »

Rien de particulier à noter sur la *rougeole;* mais nous devons appeler l'attention sur l'*extrême rareté de la scarlatine dans les hôpitaux* et sur sa bénignité depuis quelques années. On comptait encore, en 1866, 35 décès par scarlatine pour l'ensemble des hôpitaux. En 1867, la mortalité s'est abaissée au chiffre de 8, et le nombre des sujets atteints est descendu de 151 à 84. Ce résultat très-important est d'autant plus remarquable qu'il est tout à fait spécial à notre pays, ou au moins à la ville de Paris. En effet, tandis que la ville de Berlin, qui ne compte que 658 251 habitants, enregistre, pour l'année 1866, 264 décès par scarlatine ; Vienne, qui n'a que 590 000 habitants, 396 décès: Paris, qui renferme 1 825 274 habitants, ne fournit pour la même année que 82 décès, tandis que la ville de Londres en fournit 1 885 sur une population qui n'est pas deux fois plus considérable, ce qui fait vingt-trois fois plus. Si ces chiffres ne sont pas contestés, ils seront encore une preuve de l'infériorité du rôle de la contagion proprement dite à l'égard de l'influence épidémique dans le développement, la transmission et la propagation des maladies épidémiques les plus contagieuses. Le germe contagieux de la scarlatine existe

à Paris, comme à Londres et à Berlin. Il est sans cesse déposé comme en réserve dans les asiles réservés à l'enfance. Il ne lui manque pour se développer qu'une condition inconnue dans sa nature, l'influence épidémique, sans laquelle la contagion se réduit à des proportions qui ne dépassent pas celles admises actuellement pour la fièvre typhoïde, par exemple, ou pour l'érysipèle.

Fièvre typhoïde. — Depuis le mois de juin, l'épidémie de fièvre typhoïde n'a pas cessé de s'accroître, et la saison froide n'a pas beaucoup arrêté son développement, comme le démontrent les chiffres suivants :

	Malades sortis.	Décès.
Mai	71	10
Juin	96	24
Juillet	137	42
Août	177	52
Septembre	126	38
Octobre	201	37
Novembre	144	27
Décembre	99	16

On voit aussi dans ce tableau la mortalité considérable de cette maladie.

Affections digestives. — Fréquence des embarras gastriques (MM. Moutard-Martin et Moissenet), des diarrhées séreuses, parfois dysentériques (M. Valin, au Val-de-Grâce). A Cochin, M. Woillez a traité plusieurs dysenteries franches. L'une d'elles était chez une femme qui venait de perdre sa fille, âgée de quatorze ans, de la même maladie. On signale encore la fréquence des ictères simples avec anorexie et troubles gastriques (MM. Empis, Valin).

Affections puerpérales. — M. Moissenet, à l'Hôtel-Dieu, a eu 25 accouchements sur lesquels 8 fois s'est produit de l'embarras gastrique sans gravité. Un seul décès fut causé par une broncho-pneumonie survenue à la suite d'un refroidissement chez une femme qui avait été accouchée au forceps, et qui était guérie d'une vulvite ulcérative et pseudo-membraneuse.

M. Woillez a eu à combattre une véritable épidémie de fièvres puerpérales à l'hôpital Cochin, et un certain nombre de décès eut lieu pendant le mois de novembre. Le pavillon d'accouchement fut alors évacué.

M. Empis a été plus heureux, et il n'a noté sur 45 accouchements aucun décès, depuis la bouffée de fièvre puerpérale survenue en octobre, lors de la translation de quelques femmes de l'hôpital Saint-Antoine, alors infecté, dans ses salles de la Pitié.

M. Gallard a eu dans son service de Lariboisière 88 accouchements, dont 3 gémellaires, 6 suivis d'accidents puerpéraux deux fois mortels. M. Moissenet, à l'Hôtel-Dieu, sur 40 accouchements, n'a pas eu d'accidents sérieux.

Voici un tableau fait par M. Gallard, relatant les accouchements de son service en 1867 :

NOMS des MALADIES.	SORTIES.					DÉCÈS.				
	HOMMES.	FEMMES.	GARÇONS.	FILLES.	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	GARÇONS.	FILLES.	TOTAL.
Fièvre typhoïde	910	362	70	65	1407	198	106	11	9	324
Grippe	141	79	13	6	239	»	1	»	»	1
Variole	376	231	21	13	641	71	29	5	4	109
Varioloïde	120	69	5	4	198	3	»	1	1	5
Scarlatine	18	26	14	18	76	1	1	5	1	8
Rougeole	170	110	128	133	541	6	1	35	49	91
Rhumatisme articulaire	1260	693	28	18	1999	16	4	1	»	21
— musculaire	384	157	12	2	555	»	»	»	»	»
— sans autre désignat.	312	170	8	3	493	2	3	»	»	5
Choléra	17	10	4	2	33	11	5	3	1	20
Laryngite	91	65	10	8	174	4	2	1	2	9
Coqueluche	4	1	29	58	92	»	»	6	6	12
Croup	»	1	38	31	70	»	1	55	68	124
Bronchite	2646	1214	212	172	4244	95	46	22	21	184
Pneumonie	826	423	70	49	1268	350	181	86	85	702
Pleurésie	689	270	38	29	1026	65	25	6	1	97
Phthisie	1790	1163	47	45	3045	1735	1087	59	70	2951
Angine	280	179	43	31	533	5	1	10	9	25
Embarras gastrique	1005	751	70	54	1880	»	»	»	»	»
Dyspepsie	123	118	1	3	245	3	»	»	»	3
Gastrite	339	229	2	»	570	1	»	»	»	1
Entérite	149	91	35	49	324	22	29	58	46	155
Diarrhée	251	120	101	75	547	7	10	12	19	48
Dysenterie	74	20	2	1	97	5	2	1	1	9
Ictère	149	98	6	4	257	13	7	5	3	28
Érysipèle, sans autre désignation.	276	213	17	13	519	50	31	15	15	111
Intoxication saturnine	496	7	»	»	503	2	»	»	»	2
Accouchements	»	8058	»	»	8058	»	324	»	»	324

Choléra. — Un seul cas a été signalé en décembre dans le service de M. Valin, au Val-de-Grâce. Ce cas a été grave et mortel. Le malade souffrait depuis deux ou trois jours d'une

diarrhée simple : il entra le 30 novembre avec tous les signes d'un choléra algide, et, sans réaction, il mourut le 3 décembre.

En terminant, M. Besnier donne un tableau récapitulatif du mouvement des hôpitaux généraux et spéciaux, tiré des documents de l'administration :

MOIS.	NOMBRE des accouchées.	ACCOUCHEMENTS multiples.	FAUSSES COUCHES.	DÉCÈS PAR ACCIDENTS post-puerpéraux.	DÉCÈS par éclampsie.	DÉCÈS par maladies diverses.	TOTAL DES DÉCÈS.
Janvier...	92	»	»	1 (1)	»	»	1
Février...	73	1	»	5	1	»	6
Mars.....	85	1	»	2	»	»	2
Avril.....	88	1	1	»	»	1 (4)	1
Mai......	92	»	»	»	2	»	2
Juin.....	84	1	»	3	»	»	3
Juillet....	88	1	»	1 (2)	»	1 (5)	2
Août	86	»	»	»	»	»	»
Septembre.	84	»	»	»	1	»	1
Octobre...	87	»	1	»	»	»	»
Novembre.	89	2	2	2 (3)	»	»	2
Décembre.	94	2	1	»	»	»	»
Totaux..	1042	9	5	14	4	2	20

(1) Rétention d'un fragment de placenta. — (2) Forceps. — (3) Une couche double. — (4) Bronchite capillaire. — (5) Phthisie pulmonaire.

M. *Bourdon*, pour compléter les renseignements donnés par M. Besnier sur les fièvres puerpérales, lit une communication concernant les cas de fièvres puerpérales qui ont constitué, dans son service de la Charité, une épidémie véritable et assez grave, mais de courte durée.

En effet, sans cause appréciable, si ce n'est l'influence épidémique qui s'est montrée à la Clinique et dans divers hôpitaux, M. Bourdon vit dans la première quinzaine de novembre paraître de fréquentes métrites; en un seul jour, 5 femmes sur 18 accouchées étaient prises de métrites, qui heureusement guérirent toutes facilement à l'aide de quelques applications de sangsues.

Le 18 novembre, les accidents changent de nature : le péritoine et l'utérus sont frappés simultanément. En même temps, les symptômes généraux revêtent des caractères évidents de malignité : sur 14 malades, 3 succombent. La salle est évacuée le 22 novembre, et l'on éparpille les femmes dans les divers services de la Charité : aucune d'elles ne fut atteinte. Un autre décès par accidents puerpéraux eut lieu dans l'hôpital : c'était chez une femme qui accoucha dans une salle de chirurgie voisine du service d'accouchement en ce moment infecté.

Dans les deux premières autopsies, M. Bourdon rencontra du pus dans le péritoine et les sinus utérins; dans la troisième, au contraire, rien dans la séreuse ni dans l'utérus qui puisse expliquer les accidents mortels; il y avait seulement des eschares gangréneuses profondes de la vulve, du périnée et de la peau de l'hypogastre au niveau des piqûres de sangsues.

Les mêmes lésions ont causé la mort chez une quatrième malade venue du dehors pendant le travail, et placée dans la salle ordinaire, mais dans le lit, seul disponible, où était morte de péritonite une des deux premières malades citées plus haut. L'accouchement fut naturel; l'épidémie avait cessé dans l'hôpital, et la salle d'accouchement, ouverte de nouveau, s'était rapidement remplie. Tout à coup, huit jours après l'accouchement, intervalle qui semble être le temps nécessaire à l'incubation, la fièvre se déclare, s'accompagne d'embarras gastrique et d'épistaxis, mais aucun frisson, aucun signe de métro-péritonite ne se montrent; cependant, dès le lendemain, la gangrène survenait à la vulve, et quarante-huit heures après la malade succombait avec des symptômes adynamiques et ataxiques.

Opposition a été mise à l'autopsie; mais il est probable que la mort n'aurait pu être expliquée que par la gangrène, comme dans le cas précédent. M. Bourdon considère ce fait comme un nouvel exemple de contagion; en effet, voilà deux femmes succombant, dans le même lit, à des accidents de siége et d'ordre différents : l'une avec phlébite utérine et péritonite, l'autre avec une gangrène de la vulve, mais évidemment sous l'influence d'une même infection susceptible de produire des effets variés. Aussi a-t-on vu, pendant la même période, deux nouveau-nés succomber à un érysipèle qui avait débuté, chez l'un à l'oreille, chez l'autre au scrotum.

Des faits analogues, ajoute M. Bourdon, s'étaient présentés en février dans le service par le fait d'un léger encombrement. Mais cette fois-ci il s'est produit une complication peu commune, et sur laquelle M. Hervieux a porté déjà l'attention, c'est-à-dire des pleurésies. Dans 5 cas, il s'est déclaré une pleurésie assez considérable : une seule malade a succombé, qui avait été atteinte de péritonite suppurée.

Enfin, du 10 décembre au 9 janvier, l'état sanitaire est redevenu bon, puisque sur 98 accouchements M. Bourdon n'a observé aucun accident.

(*La fin à un prochain numéro.*)

Dr LEGROUX.

BIBLIOGRAPHIE.

Des anévrysmes du cœur, par le docteur N. PELVET. Ad. Delahaye. Paris, 1867.

On n'entend plus aujourd'hui, par anévrysmes du cœur, les maladies que Baillou et Lancisi désignaient par cette expression. La description de ces auteurs ne s'applique qu'à des développements anormaux du cœur; ce n'étaient même pas toujours des dilatations, aussi Corvisart dut-il diviser ces anévrysmes en actifs et en passifs. Pour Scarpa, l'anévrysme du cœur ne devrait être entendu que de tout diverticulum anormal de cet organe. C'est ce qu'on a nommé aussi dilatation partielle, anévrysme circonscrit, anévrysme faux consécutif, anévrysme vrai, dilatation locale, kyste anévrysmal. C'est exclusivement cet ordre de faits que M. Pelvet vient d'étudier sous le nom d'anévrysmes du cœur.

Il existe déjà de nombreuses observations de ces altérations; la première paraît devoir être attribuée à Guzman Galeati (1757) ; et déjà, dans la même année, John Hunter en observait un nouveau fait; mais c'est surtout depuis le commencement de ce siècle que les anévrysmes du cœur ont fixé l'attention. Ils ont même été l'objet d'un certain nombre de travaux critiques, dont plusieurs peuvent passer pour de véritables monographies; nous citerons en particulier ceux de Breschet (1827), d'Ollivier d'Angers (1834), de Chassinat (1835), de Thurnam (1838), de Löbl (1840), de Rokitansky (1844), d'Hartmann (1846), de Peacock (1846), de Cruveilhier (1852), de Forget (1853), de Mercier (1857). Le travail de M. Pelvet est, on peut le dire, la monographie la plus complète et la plus étendue que nous possédions sur ce sujet.

Les opinions émises relativement à la formation des anévrysmes du cœur, peuvent, dit M. Pelvet, se réduire à un petit nombre.

« Les uns, comme Breschet, Corvisart, Lobstein, les regardent comme le résultat d'une rupture incomplète.

» C'est une ulcération de l'endocarde qui est la lésion primitive pour Kreysig, Laennec et Bouillaud.

» Quelques-uns admettent une ulcération de la membrane interne, sans en préciser la nature (Reynaud, Ollivier, les auteurs du *Compendium*).

» D'autres y voient la conséquence d'un ramollissement inflammatoire; c'est l'opinion de Dance, Chassinat, Hartmann.

» Enfin le plus grand nombre des auteurs modernes regardent l'anévrysme comme le résultat d'une transformation fibreuse des parois, de nature probablement inflammatoire. A cette théorie se rattachent Cruveilhier, Rokitansky, Craigie, Peacock, Forget, Mercier, Thurnam. »

M. Pelvet divise les anévrysmes, suivant leur cause, en anévrysmes succédant à l'inflammation, en anévrysmes par transformation fibreuse, en anévrysmes par dégénérescence graisseuse, et enfin en anévrysmes par causes accidentelles.

Nous pouvons tout d'abord éliminer ce chapitre des anévrysmes par causes accidentelles. Les ruptures du cœur, en effet, lorsqu'elles ne sont pas complètes, ne tardent pas à se compléter et entraînent la mort. Les ruptures incomplètes donnant naissance à des anévrysmes sont non-seulement très-rares, mais encore sont loin d'être démontrées, et laissent des doutes au point de vue de la possibilité d'une dégénérescence graisseuse préalable. Les apoplexies du cœur, dont on connaît quelques exemples, ne paraissent pas produire l'anévrysme; le seul fait où cette transformation a paru évidente à M. Cruveilhier nous semble au contraire très-problématique. Les kystes hydatiques du cœur, dont on connaît une trentaine d'exemples, ne donnent pas naissance à l'anévrysme; car, lorsque, par exception, ils s'ouvrent dans les cavités cardiaques, ils déterminent une mort immédiate. Enfin, on ne connaît qu'un cas d'anévrysme du cœur consécutif au traumatisme, et encore paraît-il s'être développé dans la cicatrice fibreuse d'une plaie ancienne, et devoir ainsi rentrer dans le groupe des anévrysmes par transformation fibreuse.

C'est par l'ulcération ou par la formation d'abcès que l'inflammation peut produire des anévrysmes du cœur, l'action incessante du sang s'exerçant sur les tissus mis à nu les distend et amène la formation du diverticule; c'est aux faits de ce genre que se rapporte la description donnée par Rokitansky des anévrysmes aigus du cœur. Mais quel est le tissu dans lequel se développe alors le travail inflammatoire? On sait que pour M. Dittrich la myocardite jouerait le principal rôle; mais avant d'aborder la discussion de l'influence qu'il convient d'accorder à cette inflammation du tissu musculaire, disons qu'elle ne peut nullement être invoquée dans la production des anévrysmes des valvules, où ce tissu fait défaut, et que, de prime abord, on est en droit d'accorder à l'endocardite une part importante dans la production de ces altérations. Ces remarques rendraient déjà nécessaire une division du sujet, que réclame également l'anatomie pathologique descriptive et la clinique : je veux parler de la distinction des anévrysmes du cœur en anévrysmes valvulaires, anévrysmes de la cloison et anévrysmes des parois.

L'endocardite valvulaire, qui peut bien s'accompagner d'un développement de vaisseaux dans les parties profondes de la membrane malade, est caractérisée essentiellement et primitivement par une prolifération des cellules fusiformes ou étoilées, lesquelles donnent naissance à un nombre plus ou moins considérable d'éléments cellulaires plus volumineux qui, par la résorption de la substance intercellulaire, arrivent à constituer ces plaques molles, saillantes, gélatineuses, par lesquelles se révèle l'endocardite. Si la résorption ou la liquéfaction de la substance intercellulaire se fait de préférence vers la surface, il en résulte une ulcération de la membrane; si ces altérations sont plus prononcées dans la profondeur, elles donnent naissance à un abcès qui, grâce à la propagation du travail phlegmasique vers les parties superficielles, peut s'ouvrir sur l'une des faces de la valvule. Dans l'un et l'autre cas, le tissu mis à nu par l'ulcération ou par l'abcès offre moins de résistance à l'effort du sang et se laisse distendre, formant ainsi une dépression, puis une sorte de hernie dont la concavité regarde vers la cavité où la tension du sang est le plus considérable. C'est ainsi que les anévrysmes des valvules auriculo-ventriculaires ont leur orifice sur la face de la valvule qui regarde la cavité ventriculaire, et leur convexité faisant saillie sur la face qui donne dans la cavité de l'oreillette au moment de la systole cardiaque. C'est ainsi, d'autre part, que les anévrysmes des sigmoïdes font saillie dans la cavité ventriculaire, et ont leur orifice sur la face artérielle de la membrane, la force qui distend le tissu malade n'étant autre dans ce cas que la tension du sang des artères que rien n'équilibre plus au moment de la diastole ventriculaire.

Ces anévrysmes reconnaissant l'endocardite pour cause doivent, on le comprend, siéger presque exclusivement dans le cœur gauche; ils paraissent être un peu plus fréquents sur la mitrale que sur les valvules aortiques. On ne rencontre habituellement qu'un seul anévrysme, mais on en voit quelquefois plusieurs sur la même valvule, à divers degrés de développement. M. Charcot en a recueilli un bel exemple qui est figuré dans la thèse de M. Martineau sur les endocardites. Leur forme globuleuse ou cylindrique a été comparée par M. Bouillaud à des nids d'hirondelles; ils sont quelquefois bilobés, d'autres fois grenus à la façon d'une framboise. L'orifice lisse ou irrégulier est généralement assez étroit. Les parois molles au début deviennent résistantes quand les phénomènes inflammatoires ont disparu; elles sont souvent recouvertes extérieurement de fibrine ou même de végétation. On trouve à l'intérieur de ces anévrysmes du sang fluide ou des caillots à divers degrés d'altération. Disons enfin que ces anévrysmes peuvent se rompre, établissant ainsi une communication nouvelle entre les deux cavités à l'union desquelles est placée la valvule, et donnant ainsi naissance à une variété d'insuffisance. D'autre part, la saillie quelquefois considérable de l'anévrysme (il peut atteindre le volume d'une noix) obture en partie l'orifice où il est développé et constitue une variété de rétrécissement.

Les anévrysmes de la cloison se rapprochent beaucoup des précédents, et, comme eux, doivent être rapportés à l'endocardite et non à la myocardite. Ils siégent en effet presque exclusivement vers la base, dans cette partie du septum ventriculaire où manque le tissu musculaire, et qui n'est constitué que par un tissu fibreux recouvert de chaque côté par l'endocarde. C'est là un point peu connu d'anatomie normale que Thurnam avait déjà signalé en 1839, que MM. Dittrich, Hauska, Albini et Peacock ont également constaté, et dont M. Pelvet donne une description minutieuse. Lorsqu'ils se développent dans cette portion du *septum*, les anévrysmes ne diffèrent pas au point de vue de leur pathogénie des anévrysmes valvulaires; comme eux ils succèdent à une ulcération de l'endocarde, plus rarement à un abcès.

Les tissus dénudés sont chassés par la pression du sang et proéminent du côté du cœur droit. Quelquefois le sang s'insinue dans l'épaisseur de la cloison en détruisant le tissu musculaire; cet anévrysme disséquant remonte assez souvent pour proéminer dans les oreillettes, ou pour faire saillie entre ces cavités et les gros vaisseaux de la base du cœur. Là encore la rupture de l'anévrysme peut s'opérer et amener des communications anormales entre le ventricule gauche et le ventricule droit, ou entre le ventricule gauche et l'une ou l'autre des oreillettes. Les anévrysmes, qui moins souvent se développent dans d'autres points de la cloison, méritent d'être rapprochés des anévrysmes des parois.

La pathogénie de ces anévrysmes des parois n'est plus aussi simple; mais en se limitant aux anévrysmes aigus on peut dire qu'ils dépendent de l'endocardite plus peut-être que de la myocardite. L'endocardite, qui se traduit d'abord par la plaque gélatineuse, peut présenter un ramollissement de couches superficielles; alors arrive ce que M. Bouillaud désignait sous le nom de *cardite ulcérative*. Le tissu musculaire sous-jacent, rendu lui-même moins résistant par l'inflammation de son tissu connectif interstitiel, peut se laisser distendre

par le sang. Ces faits sont extrêmement rares, et M. Pelvet n'en a pu réunir que deux : l'un de M. Virchow, l'autre de M. Herzfelder. Quant aux anévrysmes des parois qui succéderaient à des abcès, il serait peut-être téméraire d'en nier l'existence, mais ils sont loin d'être démontrés. Ainsi se trouve, sinon renversée, du moins compromise, la doctrine exclusive qui voudrait faire jouer un si grand rôle à la myocardite dans la production des anévrysmes du cœur.

Mais ce qui sauve cette doctrine, c'est l'ensemble des faits réunis sous le nom d'anévrysmes par transformation fibreuse. Cette transformation fibreuse, en effet, peut, à bon droit, être considérée comme une suite de l'inflammation interstitielle ou même comme une myocardite chronique. M. Pelvet a fait de cette lésion une étude histologique minutieuse et originale, en mettant à profit les recherches de M. Ranvier sur les déformations que subissent les cellules dans les parties qui sont comprimées ou tiraillées. En effet, la forme particulière qu'affectent les corpuscules de tissu conjonctif dans cette néoplasie avait été l'objet de nombreuses discussions au point de vue de leur nature.

Un fait remarquable, c'est la persistance des fibres musculaires dans les parties altérées ; mais elles sont atrophiées ou gênées dans leur action, de sorte que la partie dégénérée n'intervenant plus d'une manière active dans la contraction, subit passivement la pression du sang et se laisse peu à peu dilater. C'est là l'origine de l'immense majorité des anévrysmes des parois. La myocardite scléreuse n'existe pas isolément : elle se complique de péricardite, ou plus souvent d'endocardite, et peut, dans un bon nombre de cas, être considérée comme l'extension au tissu cellulaire du muscle d'une phlegmasie, dont le point de départ aurait été dans les séreuses, surtout dans l'endocarde.

Ces anévrysmes, à marche chronique, siégent presque exclusivement dans le ventricule gauche et se rencontrent de préférence à la pointe. Ils sont arrondis, globuleux, variant du volume d'une noix à celui d'un œuf ou même d'une orange. Il est très-rare que l'on rencontre plusieurs anévrysmes ; mais ce qui est assez fréquent, c'est de voir des poches secondaires développées sur le diverticule principal. Rarement l'orifice est étroit, le plus souvent l'anévrysme communique largement avec le ventricule sans ligne de démarcation précise.

La dégénérescence graisseuse du tissu musculaire du cœur, consécutive aux oblitérations plus ou moins complètes des artères coronaires, a paru, dans quatre cas, être la cause de dilatations partielles des parois du cœur. Ces anévrysmes, si toutefois un nombre de cas aussi restreint permet une description générale, paraissent se développer plus rapidement et se terminer plus fatalement par rupture que ceux qui succèdent à la transformation fibreuse.

Je dois encore signaler deux chapitres que la pauvreté des matériaux a rendus courts, et qui sont consacrés aux anévrysmes des oreillettes et aux anévrysmes des artères coronaires, et je termine par l'exposé de quelques caractères cliniques des anévrysmes du cœur. On suppose bien que, dans le plus grand nombre des cas, ils ne sont pas diagnostiqués ni même soupçonnés ; cependant, quelques symptômes peuvent mettre sur la voie. Pour les anévrysmes aigus, pour les anévrysmes valvulaires, si aux signes habituels de l'endocardite viennent se joindre les symptômes plus graves et comme infectieux de l'endocardite ulcéreuse, si à un souffle, doux d'abord puis rude et râpeux indiquant un rétrécissement d'orifice, vient se joindre brusquement un autre souffle indiquant une insuffisance du même orifice, on aura les éléments d'une assez forte présomption en faveur de l'anévrysme valvulaire.

Les anévrysmes à marche chronique, et plus particulièrement ceux qui résultent de la transformation fibreuse, ont été plus souvent observés, mais leur symptomatologie est encore fort obscure. Que le début soit brusque ou graduel, la maladie ne tarde pas à se présenter avec les caractères que, d'une façon banale, on attribue aux affections organiques du cœur. Les symptômes généraux ne deviennent bien manifestes qu'à une période assez avancée de la maladie ; alors la dyspnée devient intense et peut s'accompagner de cyanose. Le malade souvent est obligé de rester assis, courbé en avant ; il est sujet aux étourdissements et même à la syncope. Les diverses hydropisies peuvent compliquer la maladie.

Parmi les symptômes locaux, on doit citer les palpitations, la douleur précordiale, la voussure dans quelques cas avec tumeur à battements, la matité s'étendant surtout à droite, matité qui, d'après Aran, très-étendue transversalement et peu verticalement, serait un bon signe diagnostique. L'impulsion cardiaque serait assez énergique et contrasterait avec la faiblesse des bruits et avec un pouls petit et dépressible. M. Gendrin avait indiqué l'existence d'un bruit de souffle double systolique et diastolique, qui, ainsi que l'a fait remarquer Aran, ne pourrait exister que dans les cas où l'orifice est étroit. Ce signe stéthoscopique, comme le bruit de cloches, comme le bruit de bombe, ne paraît donc avoir qu'une valeur fort contestable.

Dans cette analyse succincte, que je me suis efforcé de rendre exacte, j'ai dû laisser de côté un certain nombre de points qui ajoutent à l'intérêt du travail de M. Pelvet. Dans un sujet aussi compliqué, l'auteur a su établir ses divisions avec rigueur et poursuivre ses développements avec clarté et précision. Ce sont des qualités qui rendent facile la lecture de cette intéressante monographie. Ch. Bouchard.

VARIÉTÉS.

Constatation des naissances. — En réponse à la démarche faite auprès de M. le ministre de l'intérieur par le bureau de l'Académie de médecine, et que nous avons fait connaître, M. le ministre annonce à M. le président de l'Académie qu'il a chargé M. le préfet de la Seine de lui soumettre les propositions que l'étude de cette importante question lui aura suggérées en ce qui concerne la ville de Paris.

« J'appelle, dit-il, spécialement son attention sur une disposition qui, sans donner lieu aux objections que soulèvent des mesures plus générales, suffirait peut-être à prévenir, dans la plupart des cas, les inconvénients dont se préoccupe l'Académie. Je veux parler de la délégation qui pourrait être donnée, dans les grandes villes, à un médecin désigné par le maire pour la constatation de la naissance, toutes les fois qu'un certificat du médecin de la famille présenterait le transport à la mairie comme nuisible à l'enfant. Cette mesure est admise par la législation (loi du 12 septembre 1792). »

— L'Académie des sciences a procédé lundi dernier à l'élection d'un membre titulaire dans la section de médecine et de chirurgie, en remplacement de M. Velpeau.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant de 58, M. Laugier a obtenu 40 voix ; M. J. Guérin, 11 ; M. Vulpian, 4 ; M. Gosselin, 2 ; M. Broca, 1. En conséquence, M. Laugier a été élu membre de l'Académie.

— Ont été promus dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre, au grade de médecin-major de 1re classe : MM. Poppleton, Reeb, Bézins et Lecard, médecins-majors de 2e classe.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie appliquée.

Essai d'un nouvel anesthésique, le bichlorure de méthylène, par MM. G. Tourdes, professeur à la Faculté de médecine, et Hepp, pharmacien en chef des hospices civils de Strasbourg.

(Suite et fin. — Voyez le n° 8.)

7° *Mode de rétablissement.* — Le réveil était prompt, mais l'animal se rétablissait avec assez de lenteur quand l'anesthésie avait été répétée et prolongée. Il revenait à lui, il était sensible, encore couché sur le flanc; puis il se remettait sur ses pattes, mais il restait affaissé, sans pouvoir marcher; le train de derrière surtout était affaibli; l'agitation continuait pendant quelque temps. Il y avait ici des différences individuelles assez notables : un quart d'heure, une demi-heure et plus ont été nécessaires pour le rétablissement complet.

8° *Innocuité.* — On pouvait anesthésier l'animal, brusquement ou lentement, sans le faire périr. Le sommeil a été prolongé près d'une demi-heure par l'administration répétée du bichlorure, et l'animal n'en éprouvait point de dommage; on aurait pu aller bien au delà. Le rétablissement semblait complet, mais un lapin anesthésié plusieurs fois a paru souffrir; le chien s'était remis promptement. Comme pour le chloroforme, l'anesthésie se prolongeait sans péril, à la condition que l'application du remède fût faite avec prudence et ménagement.

Le danger de l'anesthésie provient moins de la substance elle-même que de l'état dans lequel est placé le malade; quel que soit l'anesthésique employé, la vie n'est jamais sans péril ramenée aussi près de son minimum; aussi longtemps que, pour supprimer la sensibilité, il faudra éteindre la motilité et menacer ainsi la respiration et la circulation, la mort se présentera comme une des éventualités de l'opération. La dose, le mode d'administration, la contre-indication, influent bien plus sur le résultat fatal que la nature de la substance employée.

9° *Genre de mort.* — Les lapins étalent tués aussi facilement par le bichlorure de méthylène que par le chloroforme. On place dans le capuchon 2 grammes de bichlorure; le lapin est anesthésié en deux minutes; en trois minutes il est mort; 1 gramme de substance s'était évaporé. Pour un autre lapin on emploie 1 gramme de bichlorure : au bout de deux minutes, l'anesthésie est complète, et bien qu'on retire le capuchon, l'animal succombe une minute après, en trois minutes comme le précédent. La pesée de l'appareil montre que 0gr,50 de bichlorure seulement ont été consommés. 2 grammes de chloroforme sont versés dans le capuchon d'un très-fort lapin : en trois quarts de minute il est endormi; il meurt en deux minutes, un peu plus vite que par le bichlorure, deux minutes au lieu de trois. Avec l'amylène, on peut épuiser dans l'appareil l'action de 2, 4 et 6 grammes de substance; l'animal dort tant que l'anesthésique est en quantité suffisante; il se remet dès que les vapeurs diminuent. L'éther présente des résultats à peu près analogues à ceux de l'amylène.

Le lapin auquel on avait injecté 3 grammes environ de bichlorure dans la veine jugulaire a survécu pendant près de dix minutes; on a hâté la mort en l'anesthésiant par les voies respiratoires.

La mort n'arrivait point pendant la période d'agitation; elle succédait à la stupeur; elle était précédée d'une accélération notable de la respiration, avec tumulte du cœur. L'animal était immobile et insensible; il s'éteignait sans qu'on pût reconnaître l'instant précis où il cessait de respirer.

Les caractères anatomiques ont été : une congestion assez notable des poumons avec petites taches ecchymotiques à leur surface dans deux cas. A la suite de l'injection dans les veines, les poumons ont été pâles et sans ecchymoses. La distension emphysémateuse de quelques portions du poumon a été deux fois très-sensible; la trachée a renfermé de l'écume. Le sang était abondant, liquide et mêlé de caillots dans le cœur droit; abondant aussi et avec caillots épais dans le cœur gauche. Peu de sang et de faibles caillots dans le cœur du lapin dont la jugulaire avait été blessée. Le cerveau était à peine injecté, plutôt pâle. Le foie était brun. Un lapin tué par le chloroforme et examiné comparativement offrait une très-notable congestion des poumons, du sang liquide et noir dans le cœur droit, liquide et rouge du côté gauche; la différence de coloration entre les deux sangs était très-sensible.

L'élimination rapide du bichlorure rend peu probable sa décomposition dans l'organisme et la formation d'un produit nouveau ayant une action toxique.

Le genre de mort paraît être une asphyxie brusquement terminée par la syncope; les résultats sont analogues pour le bichlorure de méthylène et pour le chloroforme.

10° *Injection sous-cutanée.* — Nous avons pratiqué une injection sous-cutanée de bichlorure de méthylène sur un fort lapin. 1 gramme n'a produit aucun effet. Au bout d'une douzaine de minutes, l'haleine avait l'odeur du méthylène, mais n'agissait pas sur la flamme d'une bougie. L'injection est portée à 7 grammes sans résultat bien appréciable; la respiration est à 120. Sept minutes après, 3 autres grammes sont injectés; c'est une dose totale de 10 grammes; alors éclatent tout à coup des accidents graves; l'animal chancelle, tombe, se relève, s'assoupit, se réveille, se débat, roule sur lui-même, paraît éprouver un grand malaise; la respiration est à 72, puis à 96; l'haleine a toujours l'odeur caractéristique. Cet état pénible dure trois heures, et l'animal succombe. Les symptômes ont été différents de ceux que produit l'inhalation; l'agitation, la douleur, le trouble de la motilité, dominaient au lieu de l'insensibilité et de la stupeur. A l'ouverture du corps on a remarqué une vive rougeur de poumons avec taches ecchymotiques à leur surface, la coagulation du sang dans les deux moitiés du cœur, une congestion du cerveau. Les téguments offraient une vive rougeur aux points où avaient été faites les injections de bichlorure.

11° *Action du bichlorure de méthylène sur les muscles.* — Lorsqu'on injecte du chloroforme dans une artère, sur un animal vivant ou peu après la mort, les muscles auxquels cette artère se distribue sont pris instantanément d'une roideur analogue à la rigidité cadavérique; ce fait intéressant avait été noté en 1849 par M. Coze, ancien doyen de notre Faculté. Avec l'éther et l'amylène nous n'avons rien obtenu de semblable; le membre injecté conservait sa souplesse. Nous avons recherché comment le muscle se comporte sous l'action du bichlorure de méthylène. Le liquide a été injecté par M. Jœssel, chef des travaux anatomiques, dans l'artère iliaque droite d'un lapin. Aussitôt le membre inférieur droit a été pris de la roideur caractéristique; les muscles se sont durcis, les doigts se sont écartés; la rigidité de ce membre contrastait avec la souplesse du reste du corps. L'injection a ensuite été dirigée dans l'artère crurale gauche; le membre s'est roidi instantanément. Le bichlorure de méthylène a donc sur les muscles une action identique avec celle du chloroforme. Ce caractère rapproche le bichlorure de méthylène du chloroforme, et le distingue de l'éther et de l'amylène.

12° *Anesthésie provoquée chez l'homme. Observation de M. le docteur Sarazin.* — Le 13 février 1868, à neuf heures du matin, M. le docteur Sarazin, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Strasbourg, a fait usage du bichlorure de méthylène pour déterminer l'anesthésie chez un militaire âgé de vingt-cinq à vingt-six ans, qui devait subir l'opération de l'uréthrotomie interne. Ce jeune homme faisait un usage fréquent des boissons alcooliques; il avait déjà été chloroformé. L'opération a été faite à l'hôpital militaire, en présence de M. le docteur Tessier et de quelques élèves. Une certaine quantité de bichlorure de méthylène a été versée sur une compresse pliée en rosette, comme on le fait pour l'administration du chloroforme; 60 grammes de bichlorure environ ont été employés et versés en trois ou quatre fois. La période d'excitation a été assez prolongée, puis le malade s'est endormi comme avec le chloroforme. Une personne non prévenue que l'on ferait usage d'un autre anesthésique n'aurait vu aucune différence dans les effets, et aurait cru à l'action du chloroforme. L'insensibilité a été complète, mais du côté de la motilité l'action a été plus lente à se produire; les adducteurs des cuisses n'ont été dans la résolution qu'un peu tard. L'opération a duré trois ou quatre minutes, pendant lesquelles le malade est resté endormi; vers la fin le pouls est devenu petit, et il y a eu une respiration stertoreuse. Le malade s'est réveillé deux minutes après l'opération, ce qui fait pour toute l'anesthésie neuf à dix minutes. Le réveil a été net, rapide, sans mal de tête, sans envie de vomir. Le malade, prévenu d'ailleurs qu'on faisait usage d'un chloroforme *anglais* très-efficace, a déclaré qu'il s'en était trouvé beaucoup mieux que du chloroforme ordinaire, qui avait laissé chez lui un malaise consécutif.

Cette observation montre qu'une forte dose du médicament a été nécessaire pour produire l'anesthésie; une période d'excitation a existé; l'anesthésie a été complète; le réveil a eu lieu deux minutes après qu'on avait cessé les inhalations; ce court sommeil n'a déterminé aucun malaise.

Résumé et conclusions. — Les faits principaux de ce travail se résument ainsi :

1° Le bichlorure de méthylène a une odeur agréable, non irritante, analogue à celle du chloroforme, mais moins suave et un peu plus faible;

2° Cette substance est inflammable, mais beaucoup moins que l'amylène et que l'éther; sa flamme s'éteint d'elle-même par les vapeurs que la combustion produit;

L'haleine de l'animal anesthésié ne s'est pas enflammée au

contact d'une bougie, même après l'injection de la substance dans les veines;

3° Le bichlorure de méthylène produit une anesthésie rapide et complète;

4° La dose nécessaire est un peu supérieure à celle qu'exige le chloroforme;

5° L'anesthésie est précédée par une période d'excitation, dont la durée varie suivant le procédé d'inhalation;

6° Le sommeil anesthésique peut se prolonger pendant plusieurs minutes sans être entretenu par une nouvelle dose du médicament;

Cette durée du sommeil par une seule impulsion est moindre qu'avec le chloroforme;

7° L'anesthésie peut être prolongée sans danger par des inhalations renouvelées à deux ou trois minutes d'intervalle;

8° Le réveil est assez prompt, plus rapide qu'avec le chloroforme, moins qu'avec l'amylène et l'éther; le rétablissement complet est précédé souvent d'agitation, de malaise, de tremblement musculaire et d'affaiblissement des extrémités postérieures, surtout quand l'anesthésie a été répétée et prolongée;

9° La mort, comme avec le chloroforme, est promptement occasionnée par la continuation des inhalations à haute dose, après que l'anesthésie a été produite;

La mort paraît être le résultat d'une asphyxie brusquement terminée par une syncope;

10° On a noté dans le cœur la coagulation du sang;

11° Le bichlorure de méthylène injecté dans une artère détermine instantanément la roideur des muscles, comme le chloroforme, tandis que les muscles restent souples à la suite des injections d'amylène et d'éther;

12° Dans l'anesthésie pratiquée sur l'homme, et qui a duré neuf ou dix minutes, le bichlorure de méthylène a produit les mêmes résultats que le chloroforme, mais il a fallu une dose plus élevée de cette substance; la période d'excitation a été assez longue, le réveil a été prompt et n'a été suivi d'aucun malaise.

Il nous paraît résulter de ces faits que le bichlorure de méthylène a une action analogue à celle du chloroforme, mais qu'il est un peu moins actif. La rapidité de l'anesthésie, la durée du sommeil et aussi le genre de mort le rapprochent de cette substance. La roideur des muscles par l'injection du bichlorure dans les artères est encore un point d'analogie. L'expérience apprendra s'il existe des différences dans les effets consécutifs.

Ce nouvel anesthésique a été introduit avec succès, à Londres, dans la pratique chirurgicale; les expériences sur les animaux autorisent l'application de ce moyen à l'homme, avec toute la prudence qui doit entourer de pareils essais, et le succès obtenu à Strasbourg par M. Sarazin est une preuve de son efficacité. M. Richardson a rendu un service à la science en révélant l'action d'un anesthésique nouveau; mais le bichlorure de méthylène est-il appelé à prendre une place importante dans le domaine de l'art? Sans devancer les leçons de l'expérience, il est permis d'en douter. Si cette substance avait été proposée avant le chloroforme, il en eût peut-être été ainsi; mais Simpson avait mis la main sur le meilleur numéro de la série des chlorures méthyliques. Le bichlorure est un anesthésique du même ordre que le chloroforme, et qui expose au même genre de péril; rien ne nous a paru lui donner la supériorité sur cette substance d'un maniement si facile et si sûr.

Voici notre conclusion :

Le bichlorure de méthylène se range parmi les anesthésiques puissants; par l'énergie de son action, il se place à côté du chloroforme et un peu au-dessous; il est plus actif que l'amylène et que l'éther; c'est un anesthésique utile ajouté à ceux que la science possède déjà; mais nous n'avons pas reconnu à cette substance d'avantage particulier qui lui donne une supériorité sur le chloroforme; elle est inflammable et plus volatile, ce qui est un inconvénient; elle cause aussi la mort; peut-être conviendra-t-elle dans les cas où une anesthésie moins profonde est nécessaire, mais rien ne nous a paru assez saillant dans les propriétés du bichlorure de méthylène pour lui mériter la préférence sur le chloroforme.

REVUE CLINIQUE.

Oculistique.

NOTE SUR UNE NOUVELLE MÉTHODE DE GUÉRIR LE KÉRATOCONUS, PAR LE DOCTEUR ED. MEYER.

L'affection dont j'ai l'honneur d'entretenir l'Académie est connue depuis longtemps sous le nom de *kératoconus* ou de *cornée conique*. Les recherches étiologiques provoquées par cette étrange anomalie de la cornée n'ont pas eu d'autre résultat que de démontrer un manque d'équilibre évident entre la pression intra-oculaire et la résistance de la cornée considérablement amincie. Nul doute que la cause de cette désharmonie ne se trouve dans la cornée même; cependant l'anatomie pathologique n'a pas encore pu nous renseigner sur la nature intime de cette cause, qui ne peut pas être attribuée exclusivement à une inflammation lente avec ramollissement du tissu cornéen. En effet, l'opacité légère, souvent constatée au sommet du cône, paraît plutôt être consécutive à la distension de la cornée qu'indiquer une ulcération préalable.

Quoi qu'il en soit de la cause de cette affection, une fois qu'elle a revêtu la forme du staphylôme pellucide, elle amène des troubles considérables dans la vision, des troubles tels que les malades atteints de kératoconus ne sont bientôt plus en état de se servir de leurs yeux ni pour le travail, ni pour se conduire sans danger. Ce trouble fonctionnel résulte, d'une part, de l'allongement extraordinaire de l'axe antéro-postérieur du globe oculaire, et, d'autre part, de l'existence d'un astigmatisme irrégulier, lequel présente cette particularité, que les parties d'égale réfraction sont situées dans des cercles concentriques au sommet du cône ou dans des ellipses.

Aussi voit-on les malades, pour atténuer ces inconvénients, cligner des paupières; en rétrécissant ainsi la fente palpébrale pour exclure une portion des rayons lumineux, ils obtiennent, en effet, une légère amélioration de leur vision.

La thérapeutique a imité ce procédé en appliquant à ces yeux des lunettes sténopéiques, ou en modifiant la forme de la pupille d'après le procédé de Bowman, qui donne à l'ouverture irienne, par deux opérations consécutives, la forme d'une fente ovalaire dans le sens horizontal. Avant le chirurgien anglais, M. de Graefe (de Berlin) avait déjà conseillé l'iridectomie contre le kératoconus, dans le but d'empêcher, en diminuant la pression interne de l'œil, les progrès ultérieurs de la distension de la cornée. Dans le même but, on avait proposé les paracentèses de la chambre antérieure, sans pouvoir cependant se flatter d'obtenir ainsi des résultats notables, puisqu'on sait trop bien, d'ailleurs, que l'humeur aqueuse ainsi évacuée se reconstitue au bout de peu de temps.

D'ailleurs, toutes ces propositions n'avaient pour tout résultat que d'arrêter l'extension du staphylôme ou de modifier avantageusement les troubles de la vision. Elles ne pouvaient satisfaire ni le malade, qui conservait toujours la conicité de la cornée, ni le médecin, qui comprenait que pour guérir la maladie il fallait s'attaquer à la cornée elle-même. Aussi trouvons-nous mentionnées, dans l'historique de cette maladie, les cautérisations de cette membrane avec le beurre d'antimoine (Richter) et d'autres propositions plus étranges, telles que l'incision d'une partie latérale de la cornée. J'ignore, messieurs, si cette proposition a jamais été exécutée; en tout cas, l'observation, autant que je sache, n'aurait pas été publiée, et l'on comprend, en effet, que cette excision, suivie inévitablement de prolapsus de l'iris, du déplacement ou même de l'expulsion du cristallin, expose l'œil à de tels dangers qu'il fallait plutôt s'attendre à la perte de l'organe qu'à des résultats favorables.

Cette excision, d'après une autre proposition, émanant, si je ne m'abuse, de Dieffenbach, devait être suivie d'une suture de la cornée qui, en réunissant les lèvres de la plaie, aplatirait en même temps la cornée. Je ne pense pas que la hardiesse des opérateurs se soit avancée jusqu'à l'exécution de ce procédé.

Le traitement du kératoconus était donc resté dans cette situation peu satisfaisante, lorsque M. de Graefe proposa, en 1866, une autre méthode, basée sur l'observation attentive des infiltrations cornéennes et de leurs conséquences, méthode qui lui avait donné, dans un cas de ce genre, un résultat assez encourageant. J'ai eu la bonne fortune, l'année dernière, de pouvoir m'entretenir de ce même sujet avec le savant professeur de Berlin, et c'est ainsi, guidé par ses observations et ses conseils, que j'ai entrepris le traitement d'un malade que M. de Graefe avait vu lui-même à plusieurs reprises.

C'est de ce traitement et de son résultat que je demande la permission de dire quelques mots.

Le malade ici présent, âgé de quarante-six ans, s'est aperçu, en 1860, que ses yeux se fatiguaient facilement et que sa vue faiblissait petit à petit, à tel point que le travail lui devint impossible. Il vint à Paris consulter notre regretté confrère M. Follin, qui reconnut l'existence d'une cornée conique aux deux yeux, lui donna des lunettes sténopéiques, recommanda le repos des yeux, et dit franchement au malade qu'il n'y avait rien à faire. Ce dernier retourna dans son pays, et avec chaque année qui s'écoulait il voyait le mal faire de nouveaux progrès. Cinq ans plus tard il fit le voyage de Berlin, et M. de Graefe lui conseilla de se laisser faire à l'œil gauche (je cite les paroles du malade telles qu'il me les a écrites) des opérations sur la cornée, qui devaient avoir pour résultat de détruire le staphylôme. Il ne fut pas donné alors suite à cette proposition, et au mois d'octobre de l'année dernière le malade se présenta chez moi dans l'état suivant :

A droite, la conicité de la cornée est moins prononcée qu'à gauche. Aussi le malade peut de l'œil droit se conduire, quoique avec quelque hésitation, et lire des caractères de grandeur moyenne (Jaeger, n° 8) en approchant le livre jusqu'à cinq pouces ($5 = 1/10$, porté par la fente sténopéique jusqu'à $1/6$). L'œil gauche présentait un staphylôme pellucide des plus prononcés, et le malade ne pouvait plus de cet œil compter les doigts de sa main lorsqu'il étendait le bras. L'ophthalmoscope montra le fond de l'œil normal des deux côtés. En présence du mauvais état de cet œil, il me parut de la plus haute importance de ne négliger aucun moyen pour conserver l'œil droit dans l'état où il se trouvait, et je proposai au malade une iridectomie en haut, qui fut pratiquée au milieu du mois d'octobre de la manière habituelle et avec un résultat normal.

Je profitai de la présence de M. de Graefe, à Paris à cette époque, pour lui parler de ce malade, qu'il avait vu peu de jours avant l'opération, et pour lui demander son avis sur ce que l'on pouvait tenter pour l'autre œil si gravement atteint. D'après les conseils de mon savant maître, j'entrepris alors l'opération qui, cette fois, devait avoir pour but l'aplatissement de la cornée et la disparition du staphylôme.

Le 19 novembre, avec un petit instrument, exécuté d'après mes indications par M. Mathieu, et que j'ai l'honneur de vous présenter, j'enlevai de la surface de la cornée, un peu en bas et en dedans du sommet du cône, un petit morceau de la substance de la cornée, de la largeur de 2 à 3 millimètres. La cornée n'ayant pas été percée, il ne s'échappe pas d'humeur aqueuse. Cette petite opération n'étant suivie d'aucune réaction, je traitai l'endroit opéré deux jours après avec une pierre mitigée (composée de nitrate de potasse et de nitrate d'argent à parties égales), et je répétai cette légère cautérisation plusieurs fois dans le courant de la semaine. Ne voyant survenir aucune réaction malgré l'application de compresses chaudes, j'enlevai, dix jours après la première opération, une seconde portion de la même grandeur que la première, sans pénétrer avec l'instrument dans la chambre antérieure. Il s'établit alors, après plusieurs jours et de nouveaux attouchements avec la pierre, une petite infiltration nettement limitée à l'endroit de l'opération. A peu près un mois après la première opération, je fis à ce même endroit une ponction de la cornée, que je répétai de six à huit fois dans l'espace de dix jours. Pendant tout ce temps, le malade, portant un bandage sur son œil, sortait de chez lui pour venir tous les jours à ma clinique, où ce traitement avait lieu sous les yeux de mes élèves.

A partir du 1er janvier, l'œil ne fut plus touché, et je ne mis plus d'obstacle à la guérison de la petite ulcération. Dès ce jour, sous l'influence de la cicatrisation, laquelle devait nécessairement amener la rétraction du tissu environnant, nous avons vu la cornée s'aplatir petit à petit, de sorte que vers le 20 janvier il n'y avait plus trace de staphylôme. A l'endroit de l'opération, apparut une cicatrice blanchâtre de 3 millimètres de longueur, laquelle est encore en voie de régression.

Aujourd'hui, je peux mettre sous vos yeux, en même temps que je soumets le malade lui-même à votre examen, les dessins de son œil avant et après l'opération, et je vous prie de constater le changement complet de forme de la cornée, dont le staphylôme a entièrement disparu. Quant à la vision, permettez-moi de citer les paroles du malade qui, doué d'une grande intelligence, décrit son état de la manière suivante :

« Mon œil, avant le 19 novembre, tout en laissant entrer la lumière, la recevait dans des conditions telles, que je puis presque dire qu'il ne me servait à rien. Je n'aurais certainement pas pu en faire usage pour me conduire. Je n'aurais pas reconnu quelqu'un que j'aurais pu toucher de la main. Écrire ou lire quelque caractère que ce fût, m'était parfaitement impossible. J'avais beau faire remonter ma paupière à tous les degrés; ce moyen, efficace pendant longtemps, ne m'offrait plus de ressource.

» Aujourd'hui, je peux voir au point que je circulerais sans crainte dans les rues; je reconnais les personnes qui passent d'un trottoir à l'autre, je vois ce que j'écris et je peux lire des caractères assez fins. »

A ces mots, écrits il y a quinze jours, je veux ajouter seulement qu'il lit maintenant les numéros 4 et 5, dits échelles de Jaeger, à la distance ordinaire, et qu'il arrive à en déchiffrer même les numéros plus fins.

Devant ce succès, obtenu par le traitement indiqué dans ses principes par M. de Graefe, je n'ai plus voulu hésiter de soumettre au jugement de l'Académie de médecine cette nouvelle méthode d'opérer la cornée conique.

Heureux de pouvoir, d'après une communication écrite de M. de Graefe, ajouter au résultat obtenu par moi trois autres succès que cette opération a eus entre les mains du savant professeur lui-même, je pense que nous pouvons enregistrer, sans hésitation, comme un nouveau triomphe de la science, la guérison d'une maladie qui privait l'homme du don précieux de la vision, et qui était déclarée jusqu'ici incurable.

COURS PUBLICS

De la contractilité et de la secousse musculaire, par M. Marey.

(Suite et fin. — Voyez les nos 2 et 7.)

Théorie de la contraction volontaire.

Les mouvements provoqués dont nous avons étudié la forme et les variations sous différentes influences, les phénomènes plus intimes qui les constituent et qui se passent au sein de chaque fibre musculaire, le transport à travers les nerfs de cet agent qui provoque l'activité des muscles, tous ces éléments vont nous servir pour établir une théorie de la contraction volontaire. Cette théorie, assurément, ne sera pas complète; les recherches ultérieures la perfectionneront sans

doute et la compléteront, car, pour le moment, c'est le côté mécanique de la contraction musculaire qui est le plus facile à saisir.

La contraction volontaire est formée de secousses multiples. — Lorsque Weber découvrit la formation du tétanos électrique au moyen de courants rapidement interrompus, il crut pouvoir généraliser ce fait, et considéra les mouvements des êtres vivants comme des *tétanos* que la volonté commande. Mais il y avait peu de preuves en faveur de cette opinion; Weber pensa en trouver une dans le tremblement des paralytiques, qu'il considéra comme une fusion incomplète des secousses musculaires.

La découverte de la tonalité du son que rend un muscle contracté était d'un bien plus grand poids en faveur de la théorie de Weber; car elle prouvait que dans la contraction volontaire il existe des vibrations multiples que l'œil ne peut saisir, il est vrai, mais que l'oreille perçoit et dont elle sait apprécier la fréquence.

Helmholtz nous a appris qu'un muscle est susceptible de recevoir plusieurs centaines d'excitations par seconde, et de se tétaniser en fournissant un nombre de vibrations sonores aussi grand que celui des excitations elles-mêmes; mais il a reconnu aussi que cette fréquence dépasse beaucoup celle qui constitue la contraction normale. En somme, la plupart des auteurs sont d'accord pour admettre que la contraction volontaire donne à l'auscultation la tonalité correspondante à 32 vibrations environ par seconde.

Mais les expériences que vous avez vues montrent que ce chiffre n'est pas admissible pour toutes les espèces animales; que, d'une part, la tortue, la marmotte engourdie, et en général les espèces à secousse lente, n'ont pas besoin d'un tel nombre de secousses pour être en contraction parfaite; tandis que, chez d'autres, les oiseaux par exemple, les secousses ne cessent d'être apparentes que si le nombre de ces vibrations dépasse 70 par seconde.

Rien n'est plus propre à nous faire bien saisir la nature des contractions musculaires que les expériences graphiques sur le tétanos. Celles-ci éclairent, en effet, le mécanisme de la contraction et le rôle des influences qui la modifient, en même temps qu'elles apportent leur contingent de preuves à la théorie des vibrations multiples.

Et d'abord elles nous font voir ces vibrations lorsque l'œil ne saurait les saisir; elles nous les montrent microscopiques, pour ainsi dire, bien que le myographe les amplifie; elles les révèlent non-seulement dans le tétanos provoqué par des excitants multiples, mais encore dans celui que la strychnine amène chez les animaux qu'elle a empoisonnés.

Enfin, les expériences d'Aeby montrant que les fibres musculaires sont parcourues à chaque secousse par une onde qui chemine avec une vitesse d'un mètre par seconde, ces expériences, dis-je, excluent, pour ainsi dire, la possibilité d'un raccourcissement prolongé du muscle, s'il ne se forme pas une série d'ondes successives cheminant les unes à la suite des autres, suivant la longueur de chaque fibre musculaire. Si l'on rejetait cette théorie, il faudrait admettre un mécanisme spécial pour les contractions volontaires, et l'hypothèse nouvelle resterait tout entière à démontrer.

Mécanisme de la fusion des secousses musculaires. — Jusqu'ici nous n'avons fait que constater d'une façon expérimentale que des secousses produites à de courts intervalles, et dont chacune n'a pas le temps de s'accomplir en entier avant que la suivante arrive, se fusionnent parfaitement. Nous avons vu aussi que plus ces secousses sont fréquentes, plus la fusion est complète; enfin, qu'avec une fréquence donnée, toute secousse cesse d'être visible.

Un exemple emprunté à une autre fonction de la vie, à la circulation du sang, va nous fournir un cas d'une fusion semblable de mouvements successifs en une résultante uniforme. C'est la transformation des systoles du cœur et des saccades du pouls en une pression uniforme du sang dans les petits vaisseaux et en un cours régulier de ce sang à travers les capillaires. J'ai exposé longuement le mécanisme de cette transformation de mouvement à propos de la circulation sanguine. Pour réduire à sa plus simple expression le mécanisme de cette transformation de mouvement, je vous rappellerai seulement qu'elle est due à l'élasticité des artères, qui emmagasinent, par la tension de leurs parois, une partie de la force impulsive du cœur, et la restituent, pendant le repos de cet organe, au sang, qui, sans cela, resterait immobile dans les vaisseaux jusqu'à la systole suivante. Plus les artères sont élastiques, plus elles transforment le mouvement d'une manière complète. C'est ainsi que j'interprétais la suppression de tout battement artériel au-dessous d'une poche anévrysmale volumineuse. Cette poche constitue un vaste réservoir élastique dans lequel s'éteint la saccade qui anime le sang au moment où il y pénètre. Avant de pousser plus loin la comparaison, rappelons-nous que le muscle, aussi bien que le vaisseau sanguin, est doué d'élasticité. Nous allons voir que cette propriété commune doit être considérée comme jouant le même rôle dans les deux fonctions.

L'élasticité emmagasine une partie du mouvement qui se produit instantanément au moment où se forme une onde musculaire, et elle restitue ce mouvement lorsque l'onde est formée et pendant tout le temps de son parcours. Sans cela, la théorie indique que la secousse, si elle pouvait encore s'effectuer, aurait une forme tout autre que celle que nous constatons. Dès que l'onde musculaire est formée, le muscle a subi instantanément l'influence qui tend à diminuer sa longueur; il devrait donc prendre subitement ses dimensions plus courtes et les garder sans modification, jusqu'à ce que l'onde ait cessé d'exister. La translation de l'onde n'influe en rien sur la longueur de la fibre qui la porte, au point de vue mécanique; la forme motrice apparaît quand l'onde se forme, se maintient tant que l'onde existe et pendant qu'elle chemine, et disparaît seulement quand l'onde s'éteint, arrivée au bout de sa course.

L'effet de l'élasticité musculaire est donc de diminuer la brusquerie du mouvement, ainsi que son amplitude, et d'en prolonger la durée, même après la disparition de l'onde qui l'a produit. C'est ainsi que les choses se passent dans la circulation du sang. La force du cœur, qui apparaît soudainement, dure pendant un certain temps et disparaît brusquement, se transforme dans les vaisseaux en un mouvement tout autre : accéléré d'abord, puis diminué (1), très-analogue, en somme, à celui qui constitue une secousse musculaire.

Continuons la comparaison. Dans un système de vaisseaux élastiques simulant les conditions physiques de l'appareil circulatoire (*schéma de la circulation*), envoyons une série d'afflux de liquide égaux en quantité et se succédant à des intervalles égaux. Nous voyons la tension artérielle s'élever par saccades de plus en plus faibles jusqu'à un point où elle oscille faiblement autour d'un degré uniforme. Il s'est établi alors un régime régulier dans lequel l'écoulement du sang correspond à son afflux. La théorie fait supposer que ce régime est obtenu lorsqu'une onde atteint la limite de sa course, et disparaît de la fibre musculaire au moment où se produit une onde nouvelle; alors seulement la ligne d'ensemble du graphique doit cesser d'être ascendante. On est conduit aussi à admettre que pendant tout le temps que dure le régime régulier des secousses, il existe dans chaque fibre un nombre constant d'ondes musculaires qui marchent les unes à la suite des autres.

Comment doit-on expliquer la diminution graduelle des ascensions produite dans le tracé par chacune des secousses successives?

Étant admis que l'élasticité des muscles diminue l'amplitude des secousses et en prolonge la durée, il est naturel de

(1) Ce n'est que dans le cas de perte de l'élasticité des artères que le pouls présente les caractères de la systole du cœur, c'est-à-dire une période d'état présentant une certaine durée. (*Phys. méd.*, p. 415.)

supposer que plus le muscle sera extensible, plus il éteindra la secousse qui se produit en lui, et plus il la transformera en une action prolongée. Or, nous savons qu'un muscle tétanisé est plus extensible que lorsqu'il est au repos; l'existence d'ondes formées sur les fibres musculaires augmente donc l'extensibilité de ces fibres, et il devient naturel d'admettre que chaque secousse nouvelle s'éteindra d'autant plus complétement qu'elle trouvera dans la fibre sur laquelle elle se forme un plus grand nombre d'ondes existantes déjà (1). Au moment où le régime régulier est atteint, l'élasticité du muscle doit rester constante, puisqu'il existe un nombre constant d'ondes circulant sur chaque fibre musculaire. Dès lors on voit cesser l'extinction des saccades qui gardent la même amplitude jusqu'à ce qu'il intervienne un autre élément : la fatigue.

La *fatigue*, d'après les expériences de Donders et van Mansweldt, augmente l'extensibilité du muscle. C'est peut-être en partie pour cette raison qu'elle augmente la durée de chacune des secousses musculaires. En tout cas, nous la voyons éteindre de plus en plus les vibrations musculaires lorsque le régime régulier des secousses est établi. Ce fait s'accorde parfaitement avec la théorie que je viens d'exposer.

La diminution de l'amplitude des secousses dans un muscle fatigué doit aussi faire admettre que l'onde musculaire faiblit réellement sous l'influence de la fatigue, et qu'elle produit dans la fibre un moindre raccourcissement. C'est le seul moyen plus ou moins grande constituent les contractions faibles ou fortes, brèves ou prolongées, suivant les effets que nous voulons produire. Les nerfs seraient donc normalement le siége d'oscillations rapides de l'agent nerveux, semblables à celles qui existent si manifestement dans l'empoisonnement par la strychnine.

Je crois pouvoir affirmer qu'*une contraction volontaire énergique se compose de secousses plus nombreuses qu'une contraction faible.* De sorte que, dans les mouvements naturels, il se produirait le même effet que nous avons constaté dans le tétanos factice.

Reportons-nous à la figure qui montre ce qui arrive sous l'influence d'excitations de fréquence accélérée. Nous y voyons que, à un certain degré de fréquence, toute vibration disparaît dans le graphique, mais que l'élévation de celui-ci continue encore comme auparavant, attestant que les secousses invisibles continuent à s'ajouter partiellement les unes aux autres. L'accroissement de fréquence des secousses produit donc l'augmentation d'intensité du tétanos artificiel. Or, elle semble être aussi la cause ou l'une des causes de la plus grande intensité des contractions volontaires. Voici l'expérience qui m'a conduit à cette conclusion.

Changement de tonalité du son musculaire suivant l'intensité de la contraction. — Helmholtz a signalé un excellent moyen d'entendre le son musculaire et de juger, d'après sa tonalité,

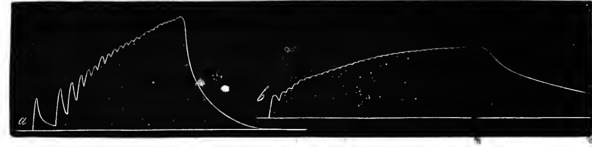


Fig. 1. — Secousses de fréquence accélérée; élévation du graphique très-inégale : en *a*, muscle frais, élévation considérable; en *b*, muscle fatigué, élévation moindre. — Lenteur inégale de la période de relâchement du muscle en *a* et *b*.

de comprendre comment des secousses de même fréquence produisent toujours une élévation plus faible du graphique quand le muscle est fatigué.

La figure 1 montre la différence de deux graphiques musculaires produits par des excitations électriques accélérées sur deux muscles : l'un d'eux est frais, il donne le graphique *a*; l'autre est fatigué, il donne le graphique *b*, et cependant les deux séries d'excitations étaient, vers la fin de chacun des graphiques, sensiblement semblables entre elles (2).

Notez aussi, dans cette figure, la forme différente du *retour du muscle à sa longueur* quand il cesse d'être excité. Le muscle frais revient plus vite à sa longueur normale; plus la fatigue est grande, plus on voit s'allonger la période de relâchement. Tout le monde a remarqué sans doute qu'après une contraction violente et prolongée des muscles, quand, par exemple, nous avons longtemps serré dans notre main le manche d'un instrument, au moment où notre contraction s'affaiblit par la fatigue, nous éprouvons une difficulté assez grande à relâcher nos muscles. La main a quelque peine à se rouvrir par l'action des extenseurs.

En somme, il semble que, dans une contraction normale, la volonté envoie au muscle par les nerfs une série d'excitations successives dont le nombre, la fréquence et l'intensité

(1) Il semble que ce phénomène de l'accroissement d'élasticité des muscles soit une conséquence toute physique de la déformation de la gaîne solide des fibres musculaires. Cette gaîne, soulevée par un gonflement latéral, n'a besoin que de reprendre sa forme cylindrique pour augmenter de longueur.

(2) J'ai employé les excitations de fréquences croissantes pour laisser voir la forme différente des sommets des premières secousses, et la brusquerie plus grande de celle du muscle *a*.

du nombre de vibrations qui le produit. Ce moyen consiste à se fermer les conduits auditifs avec de la cire, et, supprimant ainsi les bruits du dehors, à écouter le son qui se produit dans les muscles masséters et temporaux que l'on contracte.

Dans ces conditions, j'ai toujours constaté que si je contracte faiblement les mâchoires, un son grave se produit dans mes muscles, et que ce son prend de l'acuité à mesure que je serre les dents avec plus d'énergie. J'ai fait répéter l'expérience par des sujets qui n'étaient pas prévenus de ce qu'ils devaient entendre, et ils ont obtenu le même résultat. En cherchant à évaluer le changement qui survient dans la fréquence des vibrations musculaires lorsqu'on fait passer la contraction de son minimum à son maximum d'intensité, j'ai trouvé sensiblement l'intervalle d'une quinte entre les deux sons produits; ce qui permet de déduire facilement la fréquence maximum des secousses musculaires, si l'on est exactement fixé sur le chiffre de leur fréquence minimum.

Rôle de l'élasticité des muscles au point de vue du travail produit. — On pourrait croire, au premier abord, que l'élasticité des muscles, en régularisant le mouvement que ces organes produisent en diminue l'effet utile : mais il n'en est rien; vous allez voir, au contraire, que l'élasticité est très-favorable à la production du travail musculaire, et que sans elle une grande partie de ce travail serait perdue.

Déjà, à propos de la circulation artérielle, je me suis posé ce problème : Quel est l'effet de l'élasticité des vaisseaux au point de vue de la résistance que le cœur rencontre devant lui? Et je suis arrivé à prouver que l'élasticité artérielle diminue beaucoup cette résistance, autrement dit, nécessite de

la part du cœur un effort beaucoup moins grand pour produire un même travail.

C'est en recourant à la démonstration synthétique que j'ai montré la vérité de ce principe, qui peut se formuler ainsi d'une manière générale. *Une force de courte durée appliquée à mouvoir une masse a plus d'effet utile lorsqu'elle agit sur cette masse par l'intermédiaire d'un corps élastique.*

Or, cette condition d'une force de courte durée appliquée à déplacer une masse existe également dans la contraction musculaire. Chaque onde, en se formant, constitue une force presque instantanée qui, dans un muscle non élastique, devrait diminuer subitement la longueur des fibres, entraîner leur point d'attache mobile, et déplacer du même coup les fardeaux qu'il s'agit de soulever. Mais l'inertie de ces masses à mouvoir les empêcherait d'obéir à des forces instantanées; celles-ci viendraient, pour ainsi dire, se briser contre un obstacle invincible, et se traduiraient par un choc qui détruirait le travail utile. La force déployée se transformerait sans doute en chaleur, puisqu'elle ne peut disparaître, mais elle ne serait plus utilisée à produire un travail. L'élasticité du muscle empêche la production de ce choc en transformant la force instantanée qui se produit dans chaque fibre en une force continue capable de développer un travail.

Cette théorie peut vous paraître obscure, elle va s'éclairer, j'espère, par une démonstration synthétique.

Sur un support solidement établi (fig. 2) j'adapte une sorte

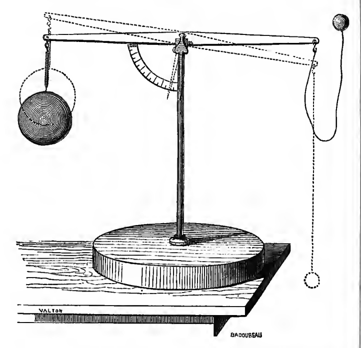


Fig. 2.— Schéma destiné à éclairer le rôle de l'élasticité du muscle dans la contraction.

de fléau de balance; à l'un des bras est suspendue une lourde sphère de métal, à l'autre est attachée par une longue ficelle une petite balle beaucoup plus légère.

Au centre de mouvement du fléau de balance, est un encliquetage très-mobile qui le retient dans la position horizontale, bien que la sphère de métal ne soit pas équilibrée. Cet encliquetage permet, si l'on appuie sur l'autre bras de la balance, de soulever la sphère plus ou moins haut; il la maintient alors dans cette nouvelle position. Une aiguille qui parcourt un quart de cercle note l'intensité de la déviation.

L'appareil étant placé comme dans la figure, avec son fléau horizontal, il s'agit de faire tomber la balle d'assez haut pour que, en tendant la ficelle qui la retient, elle développe une force capable de vaincre l'inertie de la sphère et de la soulever d'une certaine quantité, ce qui constituera un certain travail accompli. Ce travail sera facile à mesurer, car l'encliquetage retiendra le fléau dans sa position nouvelle, et l'aiguille comptera sur le cadran les degrés de la déviation obtenue.

La sphère étant suspendue par un fil rigide et la balle attachée elle-même à une ficelle extensible longue d'un mètre, je laisse tomber celle-ci de la hauteur du fléau de la balance; la corde se tend avec bruit, vous entendez comme un choc, mais le fléau reste immobile. Je fais tomber la balle d'une hauteur double; le choc est encore plus bruyant, mais le sphère n'est point soulevée. Substituons maintenant une bandelette de caoutchouc ou un ressort à boudin au fil inextensible qui porte la sphère, et répétons l'expérience. Dès que la balle, en tombant, a tendu sa ficelle, le fléau de la balance s'incline sensiblement, le ressort à boudin cède à l'action du fléau; mais la sphère est encore immobile, elle ne s'élève que lentement sous la traction du ressort élastique qui la supporte, mais enfin elle arrive à une nouvelle position représentée dans la figure par ligne ponctuée. Un travail a donc été produit, dans le second cas, sous l'influence de cette même force vive qui, tout à l'heure, s'éteignait dans un choc, et se transformait, sans résultat utile, en chaleur ou en détérioration des pièces de l'appareil.

Dans le muscle aussi, il se développe une force vive au moment où l'onde fait sa brusque apparition; dans les artères aussi, — quand une ondée sanguine y pénètre avec vitesse. Ces forces vives, qui se détruiraient sans doute en grande partie si elles s'adressaient immédiatement aux masses qu'elles doivent mouvoir, s'emmagasinent dans des tissus élastiques qu'elles distendent et qui les restituent sous forme de forces continues produisant du travail.

Certains muscles paraissent avoir une fonction différente de ceux que nous avons étudiés; chez eux, le tétanos n'existe pas, et la contraction proprement dite ne saurait se produire. Ainsi le cœur et peut-être d'autres muscles de la vie organique ne produiraient que des secousses. Peut-être aurai-je plus tard l'occasion de continuer avec vous ces recherches; les moyens précis dont nous disposons nous permettront, j'espère, de réaliser de nouveaux progrès dans la connaissance des fonctions des êtres vivants.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 17 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *Pasteur* offre en hommage à l'Académie les *Études sur le vinaigre*, qu'il vient de publier.

Anatomie générale. — Note accompagnant la présentation à l'Académie d'un travail intitulé : *Des éléments anatomiques et des épithéliums*, par M. *Ch. Robin*. — « Le travail dont j'ai l'honneur de faire hommage à l'Académie est un résumé des points les plus essentiels de nos connaissances anatomiques et physiologiques, touchant l'ensemble des parties constituantes élémentaires des animaux et des plantes.

» L'analyse anatomique poussée jusqu'à l'examen des dernières parties auxquelles on puisse, sans décomposition chimique, mais par simple ségrégation mécanique, ramener les tissus, montre que l'aspect extérieur qui nous est offert par ces derniers n'est que la *résultante*, si l'on peut ainsi dire, de l'association dans un ordre déterminé de corpuscules que l'œil ne peut apercevoir. Ce sont là les parties constituantes depuis longtemps désignées sous le nom d'*éléments anatomiques*, expression qui a droit de priorité et même d'exactitude sur toutes celles que l'on a tenté de lui substituer depuis. Chaque élément anatomique est doué d'une individualité spécifique qui lui est propre au point de vue de sa structure et des autres

particularités relatives à sa constitution, aussi bien qu'au point de vue du rôle physiologique qu'il remplit à l'exclusion de tout autre; de même encore, à partir du moment de son apparition, chacun suit dans son évolution, jusqu'à sa fin, une voie qui ne le conduit jamais à prendre les caractères ni les propriétés dévolus à quelque autre espèce d'élément que ce soit.

» Indépendamment de l'examen des questions qui concernent la constitution et la classification de l'ensemble de ces parties constituantes, ce travail traite des propriétés communes à tous les éléments anatomiques tant animaux que végétaux, savoir la régénération, le développement et la nutrition, dites propriétés végétatives.

» Ce travail montre, enfin, comment chacune des espèces d'éléments, qui n'est douée ni de sensibilité ni de contractilité, remplit pourtant tel ou tel usage spécial en conséquence de ce que l'une ou l'autre de ses propriétés, soit physiques, soit végétatives, s'y manifeste sous quelque rapport remarquable, y présente en quelque sorte un certain degré d'exagération, soit d'une manière absolue, soit relativement aux autres espèces d'éléments qui l'accompagnent dans un tissu. »

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre qui remplira, dans la section de médecine et de chirurgie, la place laissée vacante par le décès de M. *Velpeau*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des membres présents étant 58, et le nombre des votants étant également 58, M. *Laugier* obtient 40 suffrages; M. *J. Guérin*, 11; M. *Vulpian*, 4; M. *Gosselin*, 2; M. *Broca*, 1.

M. *Laugier*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

M. *Joly* écrit, de Toulouse, pour prier l'Académie de vouloir bien l'inscrire parmi les candidats à l'une des deux chaires actuellement vacantes au Muséum.

Physiologie. — *Nature du virus vaccin. Nouvelle démonstration de l'inactivité du plasma de la sérosité vaccinale virulente*, note par M. *A. Chauveau*. — Dans ma première note, je me suis engagé à mettre à l'abri de toute objection la proposition par laquelle je conclus, à savoir que le principe virulent du vaccin ne réside point dans les substances dissoutes qui forment la base du plasma de la sérosité vaccinale.

» Cette première démonstration repose tout entière sur ce fait, que les substances retirées de l'humeur du vaccin, au moyen de la diffusion, se montrent complétement incapables de produire l'éruption vaccinale par leur inoculation. Mais ne pourrait-on pas attribuer ce défaut d'activité à une altération subie par les éléments du plasma, pendant que la diffusion les fait passer de l'humeur vaccinale dans l'eau pure.

» On peut encore objecter que le principe actif du vaccin, tout en étant dissous dans le plasma, échappe peut-être à l'action de la diffusion, et se trouve ainsi retenu dans l'humeur vaccinale. Mais, pour qu'il en fût ainsi, il faudrait que la diffusion eût lieu à travers une membrane animale capable d'exercer sur ce principe une action dialytique. Et il n'en a point été ainsi dans mes expériences. J'ai toujours opéré la diffusion sans membrane intermédiaire entre l'humeur vaccinale et l'eau pure.

» Ces deux objections me mettent dans la nécessité de démontrer que le plasma vaccinal non soumis à la diffusion n'a pas plus d'activité que celui qui en a éprouvé les effets.

» Voici les expériences instituées pour donner cette démonstration :

» Sur un même sujet (enfant, cheval ou vache) on inoculait simultanément à la peau, par les procédés ordinaires, d'une part du vaccin pur de bonne qualité, d'autre part plusieurs dilutions vaccinales formées avec le même virus étendu d'une quantité d'eau graduellement croissante. On avait soin de faire, pour chaque série d'inoculations, le même nombre de piqûres et de charger la lancette toujours avec la même quantité de liquide. Ces expériences ont été très-multipliées, de manière à essayer l'activité des humeurs vaccinales diluées au plus grand nombre de degrés possible. C'est ainsi que je suis arrivé, dans mes dernières séries, à inoculer le fluide vaccin étendu dans 150 fois son poids d'eau.

» En général, les premières dilutions se sont montrées aussi actives que le vaccin pur. Les vaccinations faites avec le vaccin étendu de 2 à 15 fois son poids d'eau comptent, en effet, presque autant de succès que de piqûres. A partir de la dilution au 50e, au contraire, les inoculations échouèrent le plus souvent. J'ai cependant, dans un cas, obtenu une pustule sur dix piqûres faites avec du vaccin étendu dans 150 fois son poids d'eau. Quant aux inoculations pratiquées avec les dilutions vaccinales comprises entre la 15e et la 50e, les unes avortèrent, les autres réussirent, mais le nombre des piqûres avortées fut toujours plus grand avec les dilutions étendues. A ces résultats, ajoutons une observation importante : dans tous les cas où l'inoculation réussit, l'éruption se comporta absolument de la même manière. La pustulation suivit une marche et présenta des caractères identiques avec ceux de la pustulation produite par l'inoculation du vaccin pur. Échec ou succès, tout a donc été net et complet dans ces expériences. Jamais il ne s'est rien manifesté de mixte, d'intermédiaire ou d'atténué dans les effets de mes inoculations.

» Ainsi, le résultat de ces expériences a été sur tous les points contraire à la présence du principe virulent dans le plasma de la sérosité vaccinale, et en conformité parfaite avec l'activité virulente des éléments solides flottants dans cette sérosité.

» Comme on vient de le voir, l'humeur vaccinale très-diluée ne peut s'inoculer à la lancette que très-exceptionnellement. Si c'est réellement parce que les corpuscules virulents, très-éloignés les uns des autres par la dilution, ne sont amenés qu'exceptionnellement sur la pointe de l'instrument, l'inoculation en masse du liquide dilué devra, au contraire, réussir à tout coup, parce qu'elle mettra tous les corpuscules virulents contenus dans ce liquide en contact avec l'organisme. Or, c'est ce qui ne manque jamais d'arriver. En injectant dans l'appareil circulatoire du vaccin dilué à n'importe quel degré, on infecte à coup sûr le sujet d'expérience. Un des plus beaux *horsepox* artificiels que j'aie obtenus a été produit par l'injection intraveineuse de 8 milligrammes de sérosité vaccinale étendue dans 400 fois son volume d'eau. Le liquide, inoculé à la lancette à plusieurs animaux, avant l'injection, n'avait cependant pu faire pousser sur eux une seule pustule vaccinale.»

A la suite de cette communication, M. *Pasteur* présente les remarques suivantes :

» Il serait désirable que M. le docteur Chauveau voulût bien rechercher si l'oxygène dissous dans l'eau servant à la diffusion ou à la dilution du vaccin n'a pas une influence sur les propriétés des principes qui le composent. Il ne serait pas difficile d'opérer à l'abri de l'air et avec une eau désaérée. Les effets des liquides et des solides seraient-ils les mêmes? S'il y a une différence, dans quel sens existe-t-elle?

» Les expériences de M. le docteur Chauveau donneront lieu à une foule de recherches nouvelles. Par exemple, il est à souhaiter que M. le docteur Villemin, à qui l'on doit l'importante découverte de l'inoculation de la matière des tubercules de la phthisie pulmonaire, reproduise avec cette matière des essais semblables à ceux que vient d'instituer M. le docteur Chauveau sur les principes composant le vaccin. Les expériences de M. le docteur Davaine sur la maladie charbonneuse gagneront également en précision par des tentatives de cette nature. »

M. *J. Cloquet* demande ensuite la parole, et s'exprime comme il suit :

« Je considère la communication qui vient d'être faite à l'Académie comme très-importante, non-seulement sous le

rapport scientifique, mais encore relativement à l'hygiène publique et à la pratique de l'inoculation de la vaccine. Si, en effet, de nouvelles expériences confirment les résultats obtenus par M. Chauveau, si le virus vaccin étendu d'eau de quinze fois son volume, et au delà, peut être inoculé aussi sûrement que le vaccin pur, il sera beaucoup plus facile à recueillir en plus grande quantité avec sa propriété d'être inoculé, soit qu'on l'enferme entre des plaques de verre, soit qu'on le recueille dans des tubes de verre, et l'on sera à l'avenir certain de ne pas manquer de vaccin, comme cela arrive quelquefois, et de répandre plus largement les bienfaits de la vaccine. »

M. *de Quatrefages* fait observer que les résultats de la dilution du vaccin rappellent ceux qu'entraîne la dilution du liquide fécondant. Dans les expériences de fécondation artificielle qu'il a faites bien souvent, en particulier dans celles qui ont porté sur les Hermelles, il a vu le nombre des œufs fécondés demeurer le même, bien qu'il ajoutât de l'eau de mer au sperme des mâles, mais seulement jusqu'à une certaine limite. Celle-ci une fois franchie, le chiffre des fécondations diminuait à mesure qu'on augmentait la quantité d'eau. Le liquide filtré perdait toute vertu fécondante. Ces expériences faites sur des animaux marins ont, du reste, donné des résultats analogues à ceux qu'avaient déjà obtenus Spallanzani, MM. Prévost et Dumas, etc.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur *Logerais* sur les eaux minérales de Pougues (Nièvre).

2° L'Académie reçoit : *a*. Une observation de fièvre typhoïde se développant chez trois personnes à la suite d'une intoxication par les gaz que dégagent les poêles de fonte, par M. le docteur *Decaisne*. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Canquoin* au sujet des injections intra-utérines. (*Comm. :* M. Depaul.) — *c*. Une lettre de M. *Personne*, mécanicien, qui soumet au jugement de l'Académie plusieurs meubles mécaniques, à l'usage des malades, des opérés et des blessés. — *d*. Le modèle et la description d'une nouvelle clef pour l'avulsion des dents, imaginée par M. *Poinsot* et fabriquée par MM. *Robert* et *Collin*. (*Comm. :* M. Oudet.)

Le mémoire lu par M. le docteur *Oulmont* sur l'action physiologique et thérapeutique du *Veratrum viride* est renvoyé à une commission composée de MM. Blache, Roger et Poggiale.

Le mémoire lu par M. le docteur *Moutard-Martin* sur la valeur de l'arsenic dans le traitement de la phthisie pulmonaire est renvoyé à une commission composée de MM. Louis, Chauffard et Hérard.

M. *Guérard* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Gallard*, une ÉTUDE SUR L'ORIGINE ET LA PROPAGATION DES MALADIES CHARBONNEUSES DANS L'ESPÈCE HUMAINE.

M. *Gubler* présente, de la part de M. le docteur *Rommelacre* (de Bruxelles), une étude sur la pathogénie des symptômes urémiques.

M. *Boudet* présente un exemplaire du dernier bulletin de la *Société protectrice de l'enfance*. Ce bulletin renferme le compte rendu de la séance annuelle, tenue au Conservatoire des arts et métiers, le dimanche 2 février, sous la présidence de M. le docteur *Barrier*.

M. *Depaul* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Langlebert*, un volume intitulé : APHORISMES SUR LES MALADIES VÉNÉRIENNES.

Lectures.

HYDROLOGIE MÉDICALE. — M. *Chevallier* lit, au nom de la commission des eaux minérales, un rapport officiel sur la source Apollinaris-Brunnen, près d'Ahrweiler (Prusse rhénane). Les conclusions sont adoptées.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. le docteur *Morel* (de Saint-Yon) lit un mémoire intitulé : ANALOGIES ENTRE LES DÉGÉNÉRESCENCES INTELLECTUELLES, PHYSIQUES ET MORALES DES HABITANTS DES CONTRÉES PALUDÉENNES ET CELLES DES HABITANTS DES PAYS GOÎTRIGÈNES.

Voici les conclusions de ce travail :

« Les dégénérescences de l'ordre intellectuel, physique et moral que l'on rencontre chez les habitants des pays paludéens et des contrées goîtrigènes, ont d'assez frappantes analogies pour que l'on puisse les regarder, dans l'un et l'autre cas, comme le résultat d'une *malaria* dépendante de la constitution spéciale du sol et du sous-sol et de la viciation de l'atmosphère qui en est la conséquence.

» Si ces deux dégénérescences ont des caractères distinctifs qui ne permettent pas d'en faire une seule variété morbide, elles ont, sous le rapport des phénomènes pathologiques observés chez les individus victimes de ces deux endémies, assez de points de contact pour qu'il soit possible de fonder le traitement, l'hygiène et la prophylaxie sur une base qui satisfasse la raison et la science.

» L'iode, dans le traitement du goître et de la cachexie goîtreuse, paraît agir à la manière des médicaments dits toniques névrosthéniques qui, d'après MM. Trousseau et Pidoux, ont pour mission d'imprimer une grande résistance aux forces vitales et d'y établir des synergies.

» Les conséquences de la *malaria* paludéenne et de la *malaria* des contrées goîtrigènes sont de telle nature que l'abaissement excessif des forces vitales, qui apparaît de prime abord chez les individus atteints, ne leur permet pas d'opposer une réaction énergique et de consommer leur existence jusqu'à son terme, à travers toutes les causes de destruction auxquelles ils sont exposés.

» Si l'iode et le quinquina sont d'excellents médicaments pour aider les malades à réagir contre les causes de destruction qui les atteignent, ils seraient insuffisants pour régénérer les habitants des pays contaminés, si l'on ne procédait pas, grâce au concours énergique du gouvernement, à l'assainissement de ces mêmes pays.

» Si la théorie des eaux potables, prétendues nuisibles, ne me paraît pas assez fondée pour expliquer les causes du goître et du crétinisme, il est incontestable que le choix des eaux pluviales et des eaux iodées devra entrer de préférence dans l'hygiène des habitants des contrées goîtrigènes.

» Mais, encore une fois, on n'arrivera à aucun résultat radical si les prescriptions d'une bonne hygiène intellectuelle, physique et morale, prescrites par les médecins et patronnées par une administration vigilante et ferme, ne viennent pas s'imposer à des populations généralement dépourvues d'initiative et d'énergie.

» En présence des excellents effets obtenus par le changement de climat, en présence aussi de l'opposition faite aux prescriptions médicales par les parents des enfants goîtreux, qui espèrent ainsi les faire échapper à la conscription, on pourrait proposer aux conseils de révision de ne plus classer les goîtres parmi les cas d'exemption du service militaire.

» Cette infirmité, symptôme de l'endémie qui règne dans plus de cinquante-deux de nos départements, est guérissable, comme la cachexie paludéenne et la cachexie pellagreuse, par le changement de climat et de nourriture, sans compter l'emploi des sels iodés et surtout du deuto-iodure de mercure en frictions.

» Telles sont les conclusions d'un travail dont vous voudrez bien excuser la longueur, à raison de l'intérêt qui s'y rattache pour l'avenir de nos populations affligées.

» Beaucoup de personnes croient encore qu'en raison de l'ignorance où l'on paraît être de la cause prochaine du goître et du crétinisme, il est impossible d'obvier au mal.

» Comme j'ai des motifs de croire le contraire, j'ai désiré

soumettre à la bienveillante critique de l'Académie les idées qui me guident, et placer les espérances qui m'animent sous son précieux patronage. » (*Comm. :* MM. Falret, Chatin, Baillarger et Cerise.)

Discussion sur la tuberculose.

M. *Béclard* donne lecture d'une lettre de M. le professeur *Lebert* (de Breslau).

« M. Lebert rend compte des résultats d'une inoculation qu'il a faite, le 7 mai 1867, sous la peau d'un cochon d'Inde « avec plusieurs des granulations blanches du péritoine » prises sur une femme morte de péritonite tuberculeuse.

» Le cochon d'Inde mourut le 26 septembre suivant. A l'autopsie, on trouva : dans le foie une inflammation interstitielle sans granulations tuberculeuses; dans la rate des granulations en partie ramollies à leur centre; dans les poumons une inflammation interstitielle; des granulations qui offrent tout à fait le type des tubercules pulmonaires de l'homme, puis des tubercules plus volumineux; et enfin des foyers à destruction moléculaire commençante ou plus avancée, jusqu'à des cavernes indubitables, nullement distinctes de toute dilatation bronchique.

» On a souvent soulevé dans ces derniers temps la question de savoir si vraiment nous avions obtenu des tubercules par nos expériences. Je ne conçois pas que l'on puisse en douter; en effet, aucune forme du produit pathologique que l'on appelle tubercule chez l'homme n'y manque : granulations fort petites, grises, demi-transparentes, granulations jaunes, petits foyers disséminés d'infiltration, localisations dans les alvéoles, dans le tissu cellulaire interstitiel, le long des bronches, dans les glandes lymphatiques, dans le foie, dans la rate même tubercules ramollis et formation de cavernes, voilà pour l'examen à l'œil nu. On m'a objecté que j'avais surtout parlé de cellules plus volumineuses que celles du tubercule, qui se composeraient de globules à dimension fixe 0mm,06. J'aurais mauvaise grâce de nier la forme et les dimensions particulières des globules des tubercules, ce sont de mes enfants aînés, et j'ai décrit dès 1843 les éléments qui composent le tubercule, mais leur dimension varie entre 0mm,005 et 0mm,75, et ils atteignent exceptionnellement 0mm,01, même au delà lorsque les cellules ordinairement incomplétement développées le sont plus parfaitement. Dans les détails des expériences publiées dans les Archives de Virchow, il est souvent question de ces petites cellules, mais j'avoue que tant pour l'homme que pour les animaux, je ne trouve pas cette fixité de dimensions; dans le tubercule de l'homme comme dans celui des animaux, il y a une différence selon la provenance épithéliale, conjonctivale ou glandulaire. De plus, il est important d'étudier la formation même des petites cellules, étude difficile dans les poumons, mais facile dans les membranes séreuses, or, on trouve alors qu'une granulation présente à sa périphérie des cellules à noyaux ronds ou fusiformes plus larges, puis à mesure qu'on s'en éloigne, on trouve des cellules plus petites, plus irrégulières, dans lesquelles le noyau ne s'est point nettement séparé de la membrane d'enveloppe.

» L'objection faite également que l'on peut avoir affaire à des animaux tuberculeux avant l'expérience, est bien plus faible encore. Voilà trente ans bientôt que j'ai fait beaucoup d'expériences sur des lapins, et je puis affirmer que rien n'est plus rare que de les trouver tuberculeux; il en est de même des cobayes et des chiens. Vouloir expliquer ceux-ci par l'embolie capillaire me paraît également parfaitement inadmissible. Si des foyers tuberculeux offrent à leur pourtour une diminution notable de vascularité, comme nous l'avons démontré par les injections, il est bien plus naturel d'admettre qu'une hyperplasie cellulaire considérable et étendue ait fait disparaître des vaisseaux sanguins que d'attribuer l'hyperplasie à l'obstruction capillaire. Comment expliquer par l'embolie les tubercules obtenus chez des chiens par l'injection de pus très-soigneusement filtré, par l'établissement d'une fistule biliaire, et surtout, pour la plupart de nos animaux, par inoculation sous-cutanée.

» Quant au tubercule chez l'homme, je continue à soutenir qu'il ne saurait plus être envisagé aujourd'hui comme un produit néoplasique à vie propre, tel que les tumeurs cancéreuses fibro-plastiques, fibreuses, épithéliales, les enchondromes et les lipomes. Rien n'est plus transitoire et moins doué d'une vie prolongée que la granulation tuberculeuse et les tubercules en général.

» Et qu'est-ce que cette fameuse granulation? C'est encore un état transitoire et intermédiaire entre quelques cellules qui se multiplient, un amas presque microscopique de ces mêmes cellules d'un côté, et de l'autre un amas cellulaire beaucoup plus considérable qu'une granulation, soit massif, soit étendu en surface le long d'une gaîne bronchique, d'un vaisseau sanguin, d'un tractus, de tissu connectif interstitiel.

» Je ne puis donc pas admettre, avec quelques auteurs, cette séparation nette et tranchée entre la phthisie dite caséeuse, épithéliale, scrofuleuse, et la phthisie tuberculeuse. Ce sont là des phases de développement différentes d'une forme de phlegmasie particulière que l'on n'hésite pas de nommer méningite tuberculeuse, péritonite tuberculeuse, etc.; mais qu'on ne veut absolument pas envisager comme une forme particulière de pneumonie, soit par foyers disséminés souvent, plus tard confluents, soit par foyers granuleux. La granulation ne joue pas davantage un rôle exclusif ni comme produit primitif ni comme produit secondaire; elle peut être aussi bien l'un que l'autre.

» On ne sera pas étonné, d'après tout ce qui précède, que je nie formellement la possibilité de pouvoir diagnostiquer tous ces divers états des poumons d'une manière différentielle pendant la vie.

» Mais la tuberculose est-elle une inflammation simple, comme toutes les autres, ou a-t-elle des caractères particuliers, qui en font une maladie spéciale? Je n'hésite pas à me prononcer dans ce dernier sens. Rien de spécifique, il est vrai, comme dans la morve, la syphilis, la variole, multiplicité très-grande dans les causes et dans la production expérimentale et pourtant un cachet spécial, seulement beaucoup moins bien délimité d'une manière ontologique qu'on ne l'admet généralement aujourd'hui. Tout ce qui affaiblit localement les tissus, ou généralement tout l'organisme, est plus ou moins capable d'engendrer la tuberculose, et tout en ne trouvant point à celle-ci les caractères des produits accidentels ordinaires, mais seulement ceux de l'hyperplasie cellulaire avec ses phases progressives et répressives, telles qu'on les observe dans l'inflammation non suppurative, les phlegmasies tuberculeuses forment cependant un groupe à part très-voisin des altérations cachectiques.

» Du reste, si l'essentialité des fièvres n'est plus admise par personne, nous sommes également bien loin d'admettre l'essentialité des inflammations d'une manière aussi étendue qu'il y a dix ou vingt ans. La syphilis est, sous ce rapport, bien instructive; presque toutes ses localisations sont, malgré sa spécificité, de nature inflammatoire, et même les gommes, dont on a voulu faire un produit anatomique tout à fait à part, ont, sous le rapport de leur mode de formation, une grande analogie avec les tubercules, et les gommes miliaires des reins, par exemple, ne sauraient être distinguées anatomiquement des tubercules miliaires de ce même organe. N'en résulte-t-il pas clairement que l'anatomie pathologique seule, malgré tous ses perfectionnements modernes, malgré les bien grands services qu'elle peut rendre à la médecine, n'est point capable, à elle seule, d'assigner à une maladie la place qu'elle doit occuper en pathologie. Aussi, pour fixer celle de la tuberculose, faut-il réunir l'étiologie clinique et expérimentale, la symptomatologie très-exactement faite, l'étude approfondie de la marche avec les résultats nécropsiques, physiques et microscopiques, avant de se prononcer et avant de pouvoir arriver à des doctrines vraiment solides. »

Présentation.

Ovariotomie. — M. *Boinet* présente une dame âgée de cinquante-trois ans qu'il a opérée d'un kyste multiloculaire datant de plus de vingt ans.

Voici cette observation :

Obs. — *Kyste multiloculaire datant de plus de vingt ans. — Deux ponctions. — Ovariotomie. — Extraction d'une tumeur du poids de 8 kilogrammes et demi. — Guérison en quatorze jours* (observation recueillie et publiée par MM. Béhier et Cazaubon, internes des hôpitaux). — Madame de M..., âgée de cinquante-trois ans, douée d'un certain embonpoint, d'une bonne constitution, a toujours joui d'une bonne santé. Réglée à quatorze ans, la menstruation a toujours été régulière. Mariée à vingt et un ans, elle a eu trois enfants et une fausse couche.

Il y a vingt-trois ans, après sa quatrième grossesse, elle crut remarquer que son ventre restait volumineux : aussi fait-elle remonter à cette époque l'apparition de la tumeur abdominale qu'elle porte actuellement. Cette tumeur s'est développée graduellement, et a fini par occasionner des troubles fonctionnels, surtout du côté des organes digestifs et respiratoires; il y a eu perte d'appétit, dyspnée, affaiblissement général, et il y a trois ans des pertes utérines. Un traitement général fut continué pendant fort longtemps sans succès aucun. La malade n'est plus réglée depuis plusieurs années.

Dans cet état, la malade consulta M. Ricord, qui, ayant reconnu un kyste de l'ovaire, l'adressa à M. Boinet pour subir l'ovariotomie, la seule chance de salut qu'il croit pouvoir offrir à sa cliente. Le ventre est excessivement développé.

Le 24 juin 1867, M. Boinet fit deux ponctions dans deux poches séparées; chacune d'elles donna issue à un liquide épais et filant, dont la quantité équivalait à 7 ou 8 litres; il y eut à la suite de cette double ponction un soulagement immédiat, mais de courte durée; l'insomnie dont était atteinte la malade depuis plusieurs semaines fit place à un sommeil paisible; mais bientôt les troubles digestifs reparurent, entraînant après eux une nouvelle faiblesse et la fièvre, qui déjà existait depuis plusieurs mois; enfin le découragement s'étant emparé de la malade, elle demande avec instance qu'on lui pratique l'ovariotomie.

Le ventre est si volumineux qu'il recouvre les genoux; il est très-douloureux, comme avant les punctions. La paroi abdominale sous-ombilicale est très-distendue et très-infiltrée, et le kyste s'élève beaucoup au-dessus du bassin, et comme toute la région abdominale antérieure est depuis longtemps le siége de douleurs, M. Boinet craint l'existence d'adhérences. Quant à la matité, on en obtient jusque sous les fausses côtes, surtout vers le côté gauche.

La malade désirant vivement être débarrassée de cette tumeur, l'ovariotomie est décidée pour le 10 juillet 1867; elle est pratiquée par M. Boinet, rue Oudinot, n° 4, dans une maison de santé où la malade avait été transportée, en présence de MM. les docteurs Ricord, Firmin, Amussat, et des internes des hôpitaux MM. Béhier, Cazaubon et Foucault.

La malade, placée sur un lit un peu élevé, étroit, est simplement couchée sur le dos; elle est calme et tranquille, et très-heureuse de l'opération qu'on va lui faire. Après quelques inhalations de chloroforme, elle tombe dans un sommeil paisible, qui dure jusqu'à la fin de l'opération.

M. Boinet pratique d'abord une incision partant à 3 centimètres au-dessous de l'ombilic jusqu'à 5 centimètres au-dessus du pubis; cette incision a environ 14 à 15 centimètres de longueur. Il incise couche par couche jusqu'à l'aponévrose; les parois abdominales, chargées de beaucoup de tissu adipeux, sont très-épaisses, au moins 5 centimètres. L'incision de l'aponévrose et du péritoine, faite sur une sonde cannelée, favorise la sortie d'une petite quantité de liquide ascitique. Des ligatures sont posées sur quelques artérioles, le long de l'incision abdominale. Le kyste apparaît entre les lèvres de l'incision, et la main introduite dans la cavité abdominale reconnaît qu'il n'existe aucune adhérence. M. Boinet ponctionne le kyste à l'aide d'un gros trocart, mais le liquide de la loge ponctionnée est tellement épais qu'il ne peut s'écouler par la canule, et s'échappe en bavant entre la piqûre et le trocart. Malgré la sortie du liquide, déterminée par cette ponction, le kyste, qui est multiloculaire et offre plusieurs grosses bosselures, reste encore trop volumineux pour pouvoir être extrait de la cavité abdominale; l'incision est prolongée de 6 à 7 centimètres à gauche et au-dessus de l'ombilic, ce qui porte l'incision totale à 25 ou 26 centimètres environ. Des tractions sont alors faites avec ménagement sur le kyste saisi avec des pinces à érignes, tandis que la main gauche, introduite dans la cavité abdominale et placée au-dessous du kyste, le soulève et le pousse au dehors. L'extraction de la tumeur, exempte d'adhérences, si ce n'est celle du pédicule, devient, par ce simple procédé, assez facile. Le pédicule est mince et long, et ne nécessite pas l'application du clamp. Pendant que le kyste est maintenu soulevé au dehors de la cavité abdominale et au-dessus à l'aide des érignes et des pinces, M. Boinet applique une forte ligature au niveau de l'insertion du pédicule au kyste, et coupe le pédicule avec des ciseaux au-dessus de la ligature qu'il vient de placer. Le poids de la tumeur enlevée est de 8 kilogrammes et demi. Il ne s'est fait aucun épanchement dans la cavité péritonéale; de nouvelles ligatures sont placées sur quelques artérioles de l'incision. La masse intestinale, qui fait hernie par l'incision, est réduite et maintenue par des flanelles, qu'on a eu le soin de tremper préalablement dans l'eau chaude. Les intestins ont été rentrés au fur et à mesure que l'on fait la suture profonde, à l'aide de neuf fils d'argent placés à 3 centimètres les uns des autres. Pour placer les fils métalliques, M. Boinet se sert d'une longue aiguille à chas, en forme d'alêne, qu'il a fait construire exprès, pour rendre plus facile et plus prompt ce temps de l'opération. Avec cette aiguille particulière, munie d'un fil d'argent, on traverse avec une grande facilité les parois abdominales, quelle que soit leur épaisseur, et il n'est pas nécessaire d'enfiler autant d'aiguilles qu'on a de points de suture à placer. Deux aiguilles enfilées d'avance d'un long fil d'argent suffisent pour passer dix à douze points de suture. Le péritoine est compris dans toutes les sutures, et le tronçon du pédicule, placé dans l'angle inférieur de la plaie, est traversé par une longue aiguille courbe, demi-flexible, qui traverse en même temps les parois abdominales. Cette aiguille, qui traverse en même temps le pédicule et les parois abdominales, est ensuite comprise dans la suture superficielle entortillée, qui est faite avec dix épingles placées à égale distance les unes des autres, mais suffisamment rapprochées, pour fermer complétement la plaie abdominale. Les pointes des épingles coupées, et la malade lavée et épongée, plusieurs couches de collodion riciné (1) sont appliquées sur la suture, et en dehors, dans une étendue de 5 à 6 centimètres, de chaque côté, afin d'empêcher le contact de l'air sur la plaie abdominale et l'oblitérer plus complétement.

L'opération de madame de M... avait duré trente-six minutes.

L'opérée est soigneusement nettoyée, séchée et placée dans un lit bien chaud, préparé dans la pièce où la malade avait subi l'opération, les membres sont enveloppés de flanelle chaude, et des cruchons d'eau chaude sont placés aux pieds et le long des côtés de la malade, dont le ventre a été recouvert d'ouate et modérément serré avec un bandage de corps de flanelle.

Quelques cuillerées de vin de Madère sont administrées à la malade, et d'heure en heure, une cuillerée à bouche d'une potion calmante. Pour tisane, infusion de tilleul sucrée.

La journée de l'opération est bonne, la réaction est franche, la peau offre une bonne moiteur, la malade reste très-calme et sommeille par moment. Vers le soir, elle accuse quelques douleurs vagues dans le bas-ventre, ces douleurs sont très-supportables et se dissipent rapidement. Tous les cinq ou six heures notre collègue, M. Foucault, chargé de veiller la malade, lui pratique le cathétérisme et extrait des urines normales. Pendant la nuit, la malade dort quelques heures et n'est pas agitée dans l'intervalle; le pouls est à 72.

Le 11 au matin, à la visite de M. Boinet, le pouls a atteint 80 pulsations; la soif est un peu plus vive que la veille, le ventre est souple, non douloureux, le facies est bon, le moral excellent. On continue le même traitement, le vin de Madère, la potion calmante, la même tisane et quelques cuillerées de bouillon froid qu'on ajoute. A la visite du soir, trente-deux heures après l'opération, le pouls est à 90, la peau moite et l'état général excellent; le ventre est souple, nullement douloureux, la soif est moins vive que le matin. Le même régime est continué et la malade est sondée toutes les cinq ou six heures.

Le 12, à la visite du matin, le pouls est tombé à 80 pulsations, la malade a dormi plusieurs heures pendant la nuit et d'un sommeil très-paisible. L'état général est très-satisfaisant. Même tisane, continuation

(1) L'application du collodion pour réunir les plaies est déjà de date ancienne; pour ce qui regarde l'ovariotomie, M. Boinet l'a appliqué dès 1862 (*Gazette hebdomadaire*). Nos recherches nous apprennent que M. le docteur Leseur, de Vimoutiers (Orne), l'a employé avec succès dans une opération de bec-de-lièvre (*Bulletin de thérapeutique*, t. XXXVIII, p. 83, année 1850). Les sutures sèches au collodion ont été recommandées par d'autres encore (*Bulletin de thérapeutique*, t. LVI, p. 335), et, en 1858, M. Goyrand (d'Aix) a publié, dans la *Gazette médicale de Paris*, un mémoire pour faire connaître les avantages des badigeonnages et des sutures au collodion dans toutes les plaies par division.

On a prétendu aussi que plusieurs couches de collodion étendu avec soin sur toute l'étendue de l'abdomen, en avant et en arrière, pouvaient guérir la péritonite, même suppurée; mais plusieurs faits observés par M. Boinet n'ont pas confirmé cette opinion, et cependant ce chirurgien agissait dans des cas en apparence beaucoup plus favorables, puisqu'il appliquait le collodion comme moyen préventif, non plus dans le but de guérir la péritonite, mais bien dans celui de la prévenir, et encore contre des péritonites de cause traumatique, qui, à priori, paraissent devoir guérir plus facilement que les péritonites puerpérales. Dans plusieurs cas d'ovariotomie, où M. Boinet a employé le collodion riciné, largement étendu sur tout l'abdomen, il n'a pu empêcher la péritonite de se développer, et l'a vue se manifester aussi rapidement, avec toutes ses suites fâcheuses, que s'il n'eût pas employé le collodion.

du bouillon et du vin de Madère, suppression de la potion calmante; le ventre est toujours souple, non douloureux, ni ballonné. Moral excellent, gaieté et satisfaction de la malade qui demande à manger.

Le 13, rien de nouveau, continuation du bien, le cathétérisme est pratiqué comme les jours précédents; quelques cuillerées de potage sont données une seule fois et bien supportées; le reste du régime est comme auparavant.

Le 14, la malade a uriné seule pendant la nuit, et n'a plus été sondée depuis lors; les urines sont toujours normales; le pouls est à 72; gaieté, satisfaction, tout va bien du côté du ventre; au régime de la veille on ajoute deux petits potages qui sont pris avec plaisir et bien supportés.

Le 15. Comme la précédente, la nuit a été très-bonne et la malade a bien dormi; l'état général et l'état local sont des meilleurs, on continue les potages et le madère pour lequel la malade a un goût particulier; plusieurs bouillons sont administrés entre les potages; la malade réclame des aliments plus solides. M. Boinet enlève 7 fils d'argent de la suture profonde, et applique une nouvelle couche de badigeon au collodion sur les trous des fils d'argent enlevés.

Le 16; les derniers fils d'argent sont retirés, ainsi que l'aiguille courbe qui traverse le pédicule. La malade est très-heureuse de sa position; le ventre n'est nullement douloureux, la peau est bonne, le pouls à 72. L'appétit est pressant. On continue les potages, les bouillons et le madère. Les nuits sont excellentes.

Le 17, on remarque un léger suintement purulent dans l'angle inférieur de la plaie, au niveau du pédicule sur lequel M. Boinet avait placé, immédiatement après l'opération, un petit plumasseau de charpie imbibé de perchlorure de fer. La plaie, au niveau du pédicule, est pansée avec de la charpie trempée dans du vin aromatique. La malade est complétement changée de linge, de flanelle, et placée sur un autre lit; elle a eu la veille une garderobe naturelle et abondante. Deux épingles de la suture entortillée sont enlevées et remplacées par des bandelettes de diachylon, collées avec du collodion; la réunion de la plaie paraît solide et complète dans toute son étendue; l'état de la malade est excellent sous tous les rapports; elle continue ses potages, son madère, et prend de l'eau de Seltz édulcorée avec du sirop de groseille. L'interne placé auprès de la malade cesse de la surveiller.

Le 18, M. Boinet enlève encore deux épingles de la suture entortillée, et de nouvelles bandelettes enduites de collodion sont placées en travers de la suture, pour maintenir la réunion; il y a toujours de la suppuration autour du pédicule. Même pansement et même régime.

Le 19, deux épingles de la suture entortillée sont encore retirées et remplacées par une suture au collodion. On continue le pansement du pédicule avec le vin aromatique. Le pouls est à 68; au régime des jours précédents on ajoute un petit pot de crême et de l'eau vineuse pour boisson. Un lavement, administré à la malade, produit une copieuse garderobe. L'état de la malade ne laisse rien à désirer.

Le 20, les dernières épingles et le fil de la suture entortillée sont enlevés; la réunion de la plaie est complète dans tous les points, excepté au niveau du moignon du pédicule qui suppure un peu. Les ligatures du pédicule résistent à une légère traction. La malade se plaint de la modicité des aliments qu'on lui donne. Avec trois potages, on lui accorde une côtelette, un œuf à la coque et de l'eau rougie. Le pouls est à 64, et madame de M... se trouve si bien, qu'elle demande à se lever. On fait son lit chaque jour, en la transportant d'un lit sur un autre.

Le 21, plusieurs fils de la ligature du pédicule se détachent naturellement, et le seul qui reste cède le lendemain à une très-légère traction. La suppuration au niveau du pédicule est à peine sensible. Un lavement provoque une garderobe abondante; même régime.

Le 23, le pédicule ne suppure plus, et la réunion est parfaite dans toute l'étendue de la plaie qui est solide et linéaire. Le ventre est souple, non douloureux à la pression; le sommeil est très-bon, l'appétit très-vif, les digestions excellentes, et tout annonce un résultat heureux; les garderobes deviennent naturelles et quotidiennes; M. Boinet permet tous les aliments que désire la malade; la guérison est complète et radicale, et jusqu'ici, si l'on n'a pas permis à la malade de se lever, c'est par mesure de précaution, dans la crainte exagérée peut-être de compromettre cette guérison. Mais l'autorisation de se lever et de marcher est accordée, et quelques jours après l'opérée quitte la maison de la rue Oudinot pour aller à la campagne où elle séjourne pendant plusieurs mois, se livrant à toutes les promenades et à tous les exercices qui lui conviennent.

Aujourd'hui, plus de sept mois après l'opération, cette malade jouit de la meilleure santé possible, ainsi que peuvent le constater MM. les membres de l'Académie.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 15 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

M. *Larrey* offre, au nom de M. Sédillot, une leçon clinique sur les résections du genou.

M. *Guyon* dépose sur le bureau plusieurs brochures de M. le docteur Jouon (de Nantes), qui se porte candidat au titre de membre correspondant.

M. *le Président* annonce la perte que vient de faire la Société dans la personne de M. le docteur Laborie, enlevé par une angine diphthéritique compliquée d'érysipèle gangréneux du tronc.

Sur la demande de M. le Président, M. Verneuil lit le discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. Laborie. Le discours est accueilli avec beaucoup de sympathie.

A quatre heures, la Société se forme en comité secret.

SÉANCE DU 22 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

ANÉVRYSME POPLITÉ. — FRACTURE ET LUXATION DE L'ASTRAGALE.

M. *le Président* lit une lettre qu'il a l'intention de remettre, au nom de la Société de chirurgie, à M. le ministre; cette lettre a pour but de demander que les médecins des asiles impériaux soient nommés au concours.

M. *Larrey* annonce qu'il en a déjà entretenu le ministre, qui est disposé à accueillir favorablement la demande de la Société de chirurgie.

M. *Houel* communique l'observation suivante :

Un homme âgé de quarante ans entre au mois d'octobre 1867 à l'hôpital des Cliniques; il porte une volumineuse tumeur occupant tout le creux poplité.

Seize mois avant son entrée, il ressentit de la douleur, et s'aperçut de la présence d'une petite tumeur du volume d'une noix; quelque temps après, la tumeur augmenta rapidement et arriva au volume du poing; enfin, dans une troisième poussée, elle prit un volume plus considérable, la cuisse devint douloureuse, la jambe se fléchit sur la cuisse, et le malade se décida à se faire soigner.

Après avoir parcouru presque toute l'Italie, il se dirigea sur Paris, et entra à la Clinique le 12 octobre.

La tumeur était énorme, la peau était tendue, on entendait un bruit de souffle bien net, mais il n'y avait pas beaucoup d'expansion. Le malade fut mis au repos; mais le 20 octobre on vint chercher en hâte M. Houel, qui put constater une augmentation considérable de la tumeur; elle était le siége d'une douleur très-vive; la peau, bleuâtre, paraissait prête à se sphaceler. Sous la peau on sentait un mouvement qui indiquait que la poche s'était rompue, et que le sang avait pénétré dans le tissu cellulaire sous-cutané.

En présence de cette nouvelle rupture, que fallait-il faire : amputer, lier la fémorale, ou essayer la compression digitale?

M. Houel se décida pour ce dernier procédé, se promettant de surveiller de très-près son malade, pour agir plus énergiquement s'il survenait quelques accidents.

La compression fut commencée le 21 octobre, à dix heures du matin; six heures après il y avait moins de battements, l'expansion était moins complète, et enfin au bout de dix heures il n'y avait plus de battements; cependant la compression fut continuée jusqu'à dix heures du soir, heure à laquelle le malade fut remis dans son lit.

Le lendemain, on retrouva dans la tumeur quelques battements; M. Houel voulut refaire de la compression, mais le doigt étant douloureux, on appliqua le compresseur de Broca pendant dix heures trois quarts, mais sans résultat.

Profitant de la présence de M. Vanzetti à Paris, M. Houel pria ce chirurgien de venir voir ce malade : il conseilla d'essayer de nouveau la compression digitale. Après une compression de deux heures, les battements cessèrent ; elle fut continuée pendant quatre heures.

Le 25 octobre, quelques battements reparurent ; la compression fut réappliquée depuis dix heures du soir jusqu'à minuit, et fit cesser tout battement.

Le 27, quelques battements obscurs engagèrent à refaire de la compression pendant deux heures; mais ce fut la dernière séance, car, à partir de ce moment, on ne put constater le moindre battement.

Après cette guérison, il survint certains phénomènes qui auraient pu occasionner de graves accidents. La peau, qui présentait une teinte bleuâtre, se sphacela, et l'eschare en tombant mit à jour un caillot rouge, qui se ramollit, se détacha et laissa à nu un second caillot.

Ce second caillot se gangrena, mais heureusement le caillot obturateur se maintint, la plaie de la peau se cicatrisa, et le 1er janvier le malade pouvait quitter l'hôpital, presque guéri, quoique ayant un peu de paralysie.

MM. *Le Fort* et *Boinet* échangent quelques observations avec M. Houel.

— M. *Guérin* a reçu dans son service un homme âgé de vingt-sept ans, dont le pied fut pris dans des tuyaux de fonte disposés à terre; il chancela, et son pied resta pris dans le tuyau. Il se releva avec beaucoup de peine, et arriva chez un pharmacien, qui chercha, dit le malade, à réduire le pied. Après plusieurs tentatives, il envoya cet homme à Saint-Louis; il existait en avant de la mortaise une saillie assez considérable, le pied était fléchi. Les internes qui le reçurent portèrent plusieurs diagnostics : les uns crurent à une luxation du pied en avant, les autres à une luxation de l'astragale, d'autres enfin à une luxation double de l'astragale. Quelques tractions firent cesser la déformation, et lorsque M. Guérin vit le malade, le lendemain, il trouva le pied dans une bonne position. Cet état persista plusieurs semaines, mais vers la troisième, il survint du phlegmon, des abcès, dont les ouvertures permirent d'arriver sur des os dénudés; le malade faiblissait, il fut pris de frisson, aussi se décida-t-on à pratiquer l'amputation. La dissection permit de constater qu'il y avait une fracture au niveau du col de l'astragale, et que le fragment postérieur avait subi un mouvement de rotation transversalement, la face calcanéenne était en rapport avec la surface du tibia.

Dans la thèse de M. Dubreuil, on trouve trois cas de fracture de l'astragale avec rotation du fragment postérieur ; mais, dans l'un, la rotation a eu lieu sur l'axe vertical, et dans les deux autres elle se fit sur l'axe antéro-postérieur. Le fragment postérieur de l'astragale avait subi un mouvement en arrière, aussi y avait-il eu diminution dans la longueur du pied.

Outre ces délabrements, le scaphoïde s'était luxé sur l'astragale, car la face supérieure du scaphoïde était dépassée par la tête articulaire de l'astragale.

Cette observation montre donc que, dans les cas de fracture de l'astragale, tous les déplacements du fragment postérieur sont possibles.

M. *Broca* ne connaît aucun fait qui se rapproche de celui de M. Guérin, car la fracture ne siége pas à la réunion du cal avec le corps, comme dans les faits de la thèse de M. Dubreuil, elle se trouve sur le corps même de l'astragale. La fracture a dû se produire, chose très-rare, par une pression verticale, qui, en continuant, a chassé les fragments par le mécanisme du noyau de cerise écrasé entre les doigts.

Quant aux luxations de l'astragale sur le scaphoïde, M. Broca les avait mis en doute, car les faits indiqués sous ce nom ne sont pas des luxations du scaphoïde, mais bien des luxations sous-astragaliennes.

Théoriquement, on comprend combien cette luxation doit être rare; car, pour qu'une luxation persiste, il faut que les deux os restent dans la position anormale, soit par une contraction musculaire, soit par un autre obstacle empêchant la réduction. Or, si l'on examine le squelette du pied, on voit qu'il n'y a rien qui puisse laisser persister ce déplacement, et de plus le calcanéum et le cuboïde forment à la partie externe une sorte d'attelle qui empêche le chevauchement.

Le fait de M. Guérin ne peut pas être considéré comme une luxation du scaphoïde, car l'astragale étant brisée, rien n'empêchait le fragment antérieur de subir un mouvement sur le scaphoïde.

M. *Chassaignac* pense que le diagnostic de la lésion était excessivement difficile, car les deux fragments ayant joué dans deux sens différents, avaient empêché une diminution dans la longueur du pied; de plus, le pied ne présentait pas d'inclinaison latérale, qui a été signalée dans ces sortes de lésions.

Dans un cas de luxation du scaphoïde que M. Chassaignac a signalé à la Société, la tête de l'astragale avait enfoncé le ligament inférieur, quoique ce fût bien, en réalité, une élévation du scaphoïde.

M. *Broca* fait observer que, dans ce cas, il existait une fracture du cuboïde qui détruisait l'attelle externe dont il avait parlé.

M. *Chassaignac* pense que la fracture du cuboïde n'a été que secondaire, et a facilité le tassement des deux parties du pied.

M. *Broca* fait remarquer que c'est justement ce tassement du pied qui a permis au scaphoïde de s'élever sur l'astragale et d'y rester.

M. *Legouest* a rencontré une luxation incomplète du scaphoïde sur l'astragale. Un soldat fut renversé de cheval; son pied, pris dans l'étrier, subit un mouvement de torsion. Lorsqu'il entra à l'hôpital, on put parfaitement reconnaître que le bord interne du pied avait subi une élévation; on sentait en avant de la tête de l'astragale une saillie que l'on reconnaissait pour le bord du scaphoïde. La réduction fut impossible; le malade resta quelque temps à l'hôpital, et sortit sans éprouver de grande gêne dans la marche.

M. Legouest croit que cette observation peut faire admettre la possibilité de la luxation du scaphoïde sur l'astragale.

M. *Broca* l'admettrait beaucoup plus volontiers s'il y avait eu autopsie, car souvent la dissection a montré que ces luxations du scaphoïde n'étaient que des luxations sous-astragaliennes, c'est-à-dire que tout le pied s'était porté sur l'astragale.

Il existe des faits dans lesquels on a vu le scaphoïde complétement chassé de sa position, mais on l'a retrouvé dans le tissu cellulaire sous-cutané de la jambe. On peut donc comprendre que le scaphoïde ne sortant pas entièrement puisse se trouver saisi entre l'astragale et le premier cunéiforme, comme un coin; mais, dans ce cas, on trouve la saillie du scaphoïde marquée par un sillon antérieur et postérieur.

M. *Guérin* admet parfaitement l'interprétation donnée aux délabrements constatés chez son malade; mais il pense que son observation est assez curieuse, à cause des graves déformations occasionnées par un traumatisme très-léger.

M. *Broca* n'a pas pu retrouver la femme à laquelle il avait fait une résection tibio-tarsienne, mais il présente l'astragale et l'extrémité du tibia et du péroné qu'il a reséqués.

Il s'agissait d'une femme âgée de trente-trois ans, qui, en sautant de voiture, tomba sur le talon. Le pied fut tordu violemment; il se produisit une luxation du pied en dedans, et les os de la jambe déchirèrent la peau, le bas, la bottine, et pénétrèrent dans le sable. Amenée à l'hôpital, il fallut couper la bottine pour examiner le pied; on reconnut que l'artère pédieuse ne battait plus : aussi M. Broca proposa-t-il l'amputation du pied, qui fut acceptée. Lorsque la malade fut chloroformée, M. Broca redressa le pied, et put constater des battements dans l'artère pédieuse; cet examen lui fit espérer

pouvoir conserver le pied. Une incision lui permit d'arriver jusqu'à l'astragale, complétement retourné, et en introduisant le doigt il put extraire cet os. On ne pouvait pas penser à disséquer le périoste, qui était déchiré par le sable : aussi un trait de scie put détacher l'extrémité des deux os de la jambe.

Les surfaces furent rapprochées et maintenues en place, mais il survint, suivant la règle posée par M. Laugier, un abcès à la partie interne de la jambe, qu'il fallut ouvrir, et dans lequel on passa un tube à drainage. La plaie fut guérie en trois mois, mais la malade voulut essayer ses forces et se leva. Cette tentative ne fut pas heureuse, des douleurs très-vives et un violent frisson apparurent, et quelques jours après un nouvel abcès exigea des incisions et du drainage. Malgré ces accidents, la malade sortit guérie, marchant avec une bottine armée de deux tiges métalliques empêchant le renversement du pied. Le membre paraît raccourci d'environ 3 centimètres, mais M. Broca ne peut l'affirmer.

M. *Marjolin* présente l'omoplate d'une jeune fille âgée de treize ans, qui mourut d'infection purulente occasionnée par une ostéite sous-périostée. Malgré de larges incisions faites dès l'arrivée de la malade, il survint des frissons qui l'emportèrent. M. Marjolin pense que si la malade avait guéri, il en serait résulté une nécrose presque complète de l'omoplate.

M. *Chassaignac* a retiré un excellent effet du drainage dans les collections sous-périostées; mais il pense qu'il ne faut jamais attendre pour les ouvrir, et qu'on ne saurait ouvrir trop tôt. M. Chassaignac fait remarquer que le peu d'épaisseur de l'omoplate explique facilement la formation d'abcès dans la fosse sous-scapulaire et sous-épineuse.

SÉANCE DU 29 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LARREY.

La Société de chirurgie tenait sa séance annuelle, qui a toujours le privilége d'attirer un nombreux public, mais beaucoup moins paraît-il MM. les membres de la Société; car, lorsque M. Larrey, remplaçant M. le président Legouest, empêché par un deuil de famille, ouvrit la séance, le nombre des membres était si minime qu'il y eut un certain moment d'étonnement.

M. *Dolbeau*, secrétaire, a lu un remarquable rapport sur les travaux de la Société pendant l'année 1867; il a su donner à ce travail, toujours un peu ingrat, une forme excessivement intéressante, dont on ne saurait trop le féliciter.

Il a rappelé très-nettement toutes les phases de la discussion sur le trépan, et a parfaitement analysé les circonstances dans lesquelles on reconnaît l'utilité de la trépanation; mais il a montré combien il y avait encore de nombreuses incertitudes, qu'il serait bien difficile de dissiper.

Résumant la discussion sur la syphilis, M. Dolbeau a dit fort spirituellement qu'il n'avait jamais voulu, comme on l'a dit, faire une révolution, ni même une émeute; il avait seulement voulu demander l'avis de ses collègues. Le résultat n'a pas été très-favorable à l'expectation; M. Dolbeau s'incline devant la décision de la majorité, mais il en appelle aux travaux futurs, qui pourront peut-être changer la décision.

Après avoir passé en revue ce qui a été dit sur l'ovariotomie, la compression digitale, le bec-de-lièvre, les résections sous-périostées, l'évidement des os, etc., etc., M. Dolbeau a terminé son rapport par ces quelques phrases, que l'on ne saurait trop applaudir, car elles devraient être la ligne de conduite de tout médecin.

« Messieurs, il y a vingt-cinq ans, l'élite de la chirurgie française, les maîtres d'aujourd'hui, patronnés par les maîtres d'alors, se réunissaient pour fonder la Société de chirurgie.

» L'amour de la science les animait, ils faisaient appel à tous les hommes de bonne volonté. On ne vous interrogeait pas sur vos opinions politiques, sur votre foi philosophique; la seule garantie que demandaient nos fondateurs, c'était la vérité scientifique et la mutualité professionnelle.

» C'est ainsi, messieurs, qu'une voie féconde a été tracée, et c'est dans cette direction que se sont engagées trois générations successives.

» Les résultats, vous les connaissez, ils sont immenses, et la Société de chirurgie a conquis la place qu'ambitionnaient pour elle nos illustres devanciers.

» Continuons, messieurs, ces nobles exemples; loin de nous les rivalités mesquines, les ambitions personnelles; respect et déférence aux anciens; accueil sympathique aux nouveaux, confraternité entre tous; nous n'avons qu'un seul but, c'est l'avancement de la chirurgie. »

M. *Verneuil*, secrétaire général, a lu ensuite l'éloge de Follin. (Voyez aux *Variétés*, page 142.)

M. *Tillaux* a lu le rapport sur le prix Duval, qui a été accordé, cette année, à M. J. Anger, pour sa thèse sur les adénolymphocèles; l'accessit a été partagé entre MM. Cauzet, pour sa thèse sur les polypes du larynx chez les enfants; Dudon, pour sa thèse sur l'uréthrotomie externe.

Dr Horteloup.

REVUE DES JOURNAUX

Furoncle de la face dorsale du pied gauche; phlébite des rameaux originaires de la saphène externe; pyohémie; infarctus du poumon; mort; par Wilhelm Scholz.

De nombreux faits ont démontré la gravité de la phlébite qui peut compliquer certains furoncles. Mais jusqu'à présent, parmi les faits cités par MM. Blachez, Dubreuil, Le Dentu, Fritz, Foucher et Haimann, il ne s'agissait que de furoncles siégeant à la face, et l'on pouvait attribuer la terminaison fatale de la phlébite à la disposition spéciale des veines de la face, aux anastomoses de ces veines avec la veine ophthalmique et les sinus caverneux et coronaire, les symptômes de méningite consécutive s'expliquaient facilement.

Le fait recueilli par M. Scholz démontre que la phlébite peut également survenir dans une autre région riche en réseaux veineux. A ce point de vue, nous croyons intéressant de reproduire cette observation :

Obs. — J. J. Gem., fantassin, fut admis à l'hôpital militaire, le 15 septembre, à cinq heures du soir, et mourut dans la nuit, vers une heure. Lors de son entrée, ce malade, d'ailleurs bien constitué, présentait les signes suivants : les téguments sont pâles, froids; l'intelligence est conservée, mais la voix est tellement affaiblie que l'on ne peut plus comprendre les paroles; il y avait des convulsions légères des muscles de la face, les pupilles contractées ne réagissent plus à la lumière, le thorax est bien conformé, la percussion ne fait reconnaître aucune obscurité du son; à l'auscultation, on perçoit dans le poumon gauche des râles humides à petites bulles; du côté droit, on entend le murmure vésiculaire; les bruits du cœur sont normaux, le foie est un peu augmenté de volume, il en est de même pour la rate; le ventre est tuméfié, sensible à la pression; les selles sont nulles depuis quelques jours; il y a eu, avant l'entrée, trois vomissements; le pouls, petit, est à 82. La face dorsale du pied gauche est œdématiée, tuméfiée, et présente un furoncle qui est à la période de suppuration.

Le furoncle n'attira pas l'attention à ce moment; on prescrivit des applications de glace, puis de l'huile de ricin, qui fut rejetée par les vomissements; du coma, des sueurs profuses, du stertor, quelques convulsions, tels furent les symptômes qui précédèrent la mort. On ne put, d'ailleurs, dans ces conditions, établir le diagnostic.

Autopsie. — Rien de notable dans la cavité crânienne, sauf une forte réplétion des vaisseaux. La thyroïde est petite, la muqueuse du larynx et de la trachée est pâle et recouverte d'une légère couche de mucus. A l'ouverture du thorax, les poumons sont un peu rétractés, les deux feuillets des plèvres sont unis par des adhérences molles, de formation récente, infiltrées d'un liquide sanguinolent. Après l'ablation du poumon gauche, on trouve dans le cul-de-sac diaphragmatique du sang liquide

d'une coloration foncée en assez grande quantité. A la face inférieure du lobe inférieur du poumon et en dehors, la plèvre manque dans l'étendue d'une pièce d'un écu, et cette déchirure mène à une cavité creusée dans le tissu pulmonaire, et dont les parois irrégulières, fongueuses, ont donné lieu à l'extravasation sanguine trouvée au-dessus du diaphragme. Au-dessus de cette cavité, il en existait une seconde de la grosseur d'une noisette, recouverte au dehors par la plèvre indurée épaissie et renfermant une masse purulente, jaune grisâtre, épaisse et tapissée par des parois tomenteuses. Il devenait certain que la grande cavité était un infarctus pyohémique, qui peu de temps avant la mort s'était rompu et avait été le point de départ d'un épanchement sanguin. On trouva, d'ailleurs, dans les deux poumons, une grande quantité d'infarctus, à diverses périodes de développement. Dans les autres organes, il n'y avait rien de notable. Il était évident que la mort était causée par la pyohémie, et l'on rechercha la lésion locale qui l'avait produite. Sur le dos du pied gauche, à la partie externe, au niveau de l'articulation de Lisfranc, existait une tuméfaction arrondie; la peau présentait une ouverture large d'environ 5 millimètres, qui renfermait un bourbillon jaunâtre encore adhérent et résistant aux tractions faites avec les pinces. Le pourtour était bleuâtre et tout le dos du pied était tuméfié. La peau était fortement unie avec le fascia, le tissu cellulaire sous-cutané était infiltré de sang, et toutes les petites veines voisines, dans l'étendue de deux à trois pouces, étaient remplies d'un pus épais et jaune. Les veines de la jambe et de la cuisse renfermaient du sang fluide. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, n° 96, 1867.)

VARIÉTÉS.

Éloge de Follin.

Messieurs, la solennité qui nous rassemble est une fête de famille. Nous y convions nos anciens amis, nous proclamons nos collègues nouveaux, nous résumons, pour le public et pour nous-mêmes, le travail de l'année; puis, après une séparation de quelques instants, nous nous trouvons encore réunis dans un banquet où règne cette cordialité sincère qu'engendre l'estime et l'affection.

Le plaisir serait sans mélange si le programme ne renfermait trop souvent une part de deuil, et si, comme l'esclave du repas antique, l'un de nous n'était chargé de montrer ici même une place vide, à la table un siége inoccupé.

Si récente que soit notre fondation, si restreint que soit notre nombre, et bien que, pour la plupart, nous entrions ici pleins de jeunesse, le trépas nous a si cruellement frappés que nous ne suffisons pas à ensevelir nos morts ou, du moins, à leur donner la sépulture morale — l'éloge académique — qui marque leur place dans le répertoire de l'intelligence humaine.

Malgaigne n'a fait parmi nous qu'une apparition bien courte, il est vrai, mais il fut si grand, mais il a joué un tel rôle dans notre chirurgie contemporaine, que le moindre côté de son génie multiple et trop incomplétement connu suffirait amplement à une dissertation qu'un jour ou l'autre il faudra bien écrire.

Deux membres fondateurs de la Société, chirurgiens consommés, célèbres dans les fastes de l'enseignement libre, que les plus jeunes d'entre nous ont eus pour maîtres, les plus âgés pour émules et amis, dont nous avons maintes fois écouté la parole avec recueillement et profit, Michon et Robert, n'ont point encore eu d'éloge officiel.

Velpeau, cet étonnant vieillard, qui, un demi-siècle durant, a écrit, professé, discuté et agi, sans repos et pourtant sans lassitude apparente, peut-il attendre longtemps le témoignage de notre respectueuse admiration?

Livrerons-nous à un injuste oubli le nom de Debout, qui, sans chaire, sans hôpital et sans autre tribune qu'un journal estimé, a cependant enrichi notre œuvre de documents patiemment et savamment recueillis? devons-nous laisser refroidir la cendre de Follin et Foucher, aimés ici comme des frères, rameaux coupés en pleine séve, au milieu d'une carrière déjà pleine de résultats acquis et plus riche encore d'espérances assurées? de Laborie, enfin, le dernier tombé, foudroyé en quelques jours, au moment où il apportait à nos travaux le complément le plus utile.

Hélas! vous le voyez, celui qui devait entonner aujourd'hui l'hymne funèbre avait le triste embarras du choix. Votre ordre du jour funéraire est si chargé que, pour plusieurs années encore, il nous faudra, à semblable anniversaire, porter le crêpe à notre bras et le deuil sur notre front. Puisse, du moins, la liste ne plus grossir et quelque trêve nous être accordée.

Contraint d'opter entre tous ces morts regrettés, plusieurs motifs m'ont conduit à vous parler de Follin. Dans une autre enceinte, à coup sûr, on célébrera Michon, Velpeau et Malgaigne; ailleurs, on a déjà payé tribut à ce dernier. La vie de Robert a été jadis esquissée. Debout, Foucher et Laborie peuvent attendre!

Follin n'a siégé qu'un jour à l'Académie de médecine; il a mis le pied sur les degrés de la chaire professorale sans pouvoir les gravir; quelques mois de vie lui ayant manqué, son nom ne retentira ni dans le grand amphithéâtre de l'École de médecine, ni sous les voûtes du Sénat médical. Nous avons été assez heureux, au contraire, pour le posséder longtemps, pour voir grandir sa renommée, pour apprécier son talent et son caractère; à nous donc le devoir et l'honneur de donner à son nom les lettres de créance pour le royaume de l'immortalité. Pour moi, d'ailleurs, l'occasion est unique; vos votes bienveillants me font quitter le secrétariat et transmettent à un esprit délicat la mission de parler des morts. Le progrès que je fais dans votre hiérarchie me rend fier, mais il ne me consolerait point de laisser à un autre le soin de donner la louange à celui qui, dans le milieu médical, fut mon plus ancien, mon plus fidèle, mon plus sincère ami.

Il est, d'ailleurs, une chose que seul je puis dire, car, par bienveillance ou dans la crainte de manquer aux convenances, mon successeur la pourrait taire : la position brillante et enviée que j'occupe depuis quelques jours appartenaient, sans conteste, à Follin. Si je n'en suis pas indigne, plus encore que moi il la méritait. J'ignore si j'ai usurpé mon titre, mais je déclare hautement, et à ma grande douleur, ne le devoir qu'à une catastrophe prématurée. J'aurais voulu tenir de tout autre ce précieux héritage; j'aurais, de grand cœur, attendu plus longtemps mes nouveaux insignes, et je les déposerais joyeusement aujourd'hui pour revoir à mon côté celui qui les avait si vaillamment conquis, avant moi.

Et quel autre pourrait mieux vous dire ce qu'était Follin? Le 1er janvier 1846, nous nous vîmes pour la première fois; nous ne nous sommes depuis presque jamais quittés. Notre liaison, vite et facilement conclue comme c'est l'ordinaire à la vingtième année, loin de s'affaiblir avec le temps, est devenue chaque jour plus étroite. Pensées intimes, projets d'avenir, tendances sociales et scientifiques, j'ai tout connu, car nous n'avions pas de secrets l'un pour l'autre. Si donc le talent, l'inspiration, la verve, me font défaut, si je ne laisse point de mon vieil ami un splendide portrait, au moins suis-je assuré de tracer l'histoire fidèle de sa vie, l'écrivant avec vingt années de souvenirs ineffaçables. Nous sommes à une époque où, comme tant d'autres choses, le but et l'esprit des éloges académiques doivent changer et changent en effet. Il ne s'agit plus, comme autrefois, de composer des morceaux littéraires à forme solennelle, où, à propos d'un homme, on faisait le tableau d'une époque, l'histoire d'une découverte ou l'analyse d'un sentiment, et nous ne devons plus, comme Vicq d'Azyr, insérer dans chaque discours un chapitre de psychologie humaine.

Quittant la sphère des abstractions morales, il faut modestement nous contraindre à prendre des observations anthropologiques, et dans le récit véridique de la vie d'un des nôtres exposer, avec la série de ses actes et de ses œuvres (qui, en réalité, ne sont que des symptômes), l'étiologie et le mécanisme de ces œuvres et de ces actes. Ainsi arriverons-nous à la connaissance des lois générales qui président à la formation des grands hommes et à l'évolution des hautes destinées.

Entrevue depuis bien longtemps, mais rarement appliquée, cette théorie des éloges académiques n'a point encore prévalu. Prendre l'observation d'un maître illustre comme s'il s'agissait de décrire un végétal ou un vertébré, un typhus ou un cancer, paraît, tout d'abord, un procédé exorbitant et sacrilége, un attentat à l'auguste dignité du génie, et, cependant, c'est la vraie marche à suivre, la seule efficace, la seule féconde, parce que l'homme, en tant qu'être organisé, ne saurait être fructueusement étudié que par les voies et moyens de la méthode naturelle.

Mais, pour décrire exactement, il faut avoir vu et observé soi-même, avoir vécu dans le même milieu, traversé les mêmes courants, en un mot être contemporain. Un homme jeune comprendra difficilement un vieillard, et, sans doute, le jugera mal; la réciproque est plus probable encore. Il semble encore bon que le narrateur ait été l'ami du défunt, car si un indifférent ou un adversaire honnête peuvent apprécier loyalement ses manifestations extérieures, jamais ils n'auront été assez initiés à sa vie pour deviner les moteurs qui l'ont dirigée. Entre l'homme tel qu'il est et tel qu'il paraît, la différence est parfois énorme; certaines existences sont des énigmes et offrent les plus bizarres contradictions. Celui-là seul peut expliquer le problème qui possède toutes les données, comme le mathématicien a besoin de connaître toutes les forces pour calculer la résultante.

Il est à craindre, sans doute, qu'obéissant à son cœur, l'ami ne dissimule les défauts, n'exagère les mérites et ne devienne, volontairement ou non, apologiste quand même. Mais l'orateur qui jugera le mort sans l'avoir connu et sans l'avoir aimé a-t-il donc plus de chance d'être impartial? sera-t-il mieux à l'abri de l'erreur?

Laissons donc parler le contemporain et l'ami. Imposons-lui seulement le respect de la théorie nouvelle; exigeons qu'il prenne pour guide suprême la vérité et ses rigueurs. Rappelons-lui que l'histoire est aussi inviolable que la science, et que si la réprobation frappe quiconque frelate les faits scientifiques, elle atteint non moins justement l'infidèle historien.

Connaissant ces devoirs, adoptant sans réserve ces principes, j'esquisse sans embarras une biographie facile, car il suffit de raconter une vie qui, sans cesser d'être brillante, a toujours été simple et honnête, calme et sereine, jusqu'au jour néfaste ou le destin l'a tranchée.

Je commence mon récit à l'époque où j'ai connu Follin. C'était, je l'ai dit, au premier jour de l'année 1846. Il arrivait à l'hôpital Saint-Antoine, interne de première année. Ses autres collègues, Charles Bernard, Davasse, Morvan, le rigide Breton, étaient de seconde; moi-même de troisième. Nous étions donc tous ses anciens, et vous savez que dans les rangs de l'internat cette minime distance a quelque valeur. Cependant, sans secousses et à notre insu, les rôles changèrent. Au bout de quelques semaines, Follin était devenu le chef, le mentor de notre petite salle de garde. Nous l'aimions et nous l'écoutions; nous acceptions de plein gré une domination qu'il ne songeait point à nous imposer; mais nous le proclamions librement notre supérieur, car son succès futur ne nous paraissait pas douteux. C'est qu'en effet, à un âge où souvent on est bien frivole encore, il avait cette maturité précoce, cette sagesse, cette fermeté, ce jugement sûr, qui ont depuis caractérisé si nettement sa vie, c'est qu'il avait déjà une direction bien arrêtée, un programme complet; c'est qu'alors que nous cherchions encore notre voie, il était entré de plain-pied dans la sienne et y marchait sans hésitation.

Il avait vingt-deux ans, les sujets distingués arrivent à l'internat parfois une ou deux années plus tôt. Mais Follin ne s'était pas hâté; il avait pris sa première inscription en novembre 1842, puis il avait fréquenté les hôpitaux et les salles de dissections, en 1844, se sentant prêt, il avait gagné la place d'externe, au bout d'un an celle d'interne, économisant ainsi le temps que dépensent les concours frustes. Même lenteur calculée le reste de sa vie, car il n'ambitionnait nullement le titre de prodige et connaissait à fond le secret d'éviter le déchet des forces.

Préparer de longue main et savoir attendre, fut la devise qu'il adopta dès son début.

Il faut convenir qu'il entrait dans l'arène avec les qualités les plus rares. Dans ces charmantes fictions qui font la joie de notre enfance, on nous dépeint un berceau entouré de génies bienfaisants; chacun d'eux apporte au nouveau-né un présent, une force ou une vertu. Plus tard, nous ne croyons pas plus à l'intervention des bonnes fées qu'à l'influence des bonnes étoiles, mais nous reconnaissons sans peine que certains êtres privilégiés possèdent en naissant les aptitudes congénitales les plus heureuses et les gages les plus certains d'un avenir fortuné.

Né à Harfleur, le 25 novembre 1823, Eugène Follin était de cette race normande qui, sans doute, pousse trop loin parfois le culte de l'intérêt personnel, mais à laquelle on ne saurait refuser la puissance, la ténacité, l'activité, la prudence et surtout une intelligence parfaite de la tactique sociale.

Follin possédait ces attributs dans les limites où ils sont désirables et sans l'exagération qui en fait de tristes défauts.

Appartenant à une famille distinguée, il n'avait eu nul effort à faire pour atteindre l'orbite où il devait graviter pour toujours.

Fils unique, espoir du nom, il avait été sans cesse l'objet des soins les plus tendres et de la sollicitude la plus attentive.

Son père était mort de bonne heure; mais il avait gardé sa mère, femme remarquable, qui, non contente de lui avoir transmis par hérédité ses propres vertus, prit à tâche de lui donner la seconde vie, c'est-à-dire une mâle éducation, sans faiblesse, sans préjugés, avec le culte sacré de l'indépendance et de l'honneur. Les premiers succès de son fils furent la récompense de son abnégation; fière de l'homme qu'elle avait formé, elle a quitté la terre, il y a quelques années à peine, assez tôt pour ne point pleurer la mort de son noble enfant.

Une honnête aisance permit de ne rien épargner pour l'instruction de Follin, qui, à aucune époque, ne connut la gêne et les privations. Certes, l'histoire compte par centaines les hommes parvenus aux sommets en dépit de la misère; mais combien d'autres, non moins vaillants, sont obscurément tombés sous les coups de cette mitraille! Certes, l'opulence est mauvaise pour les jeunes gens qu'elle détourne du travail et qu'elle entraîne à de fâcheux écarts; mais, en revanche, quelle liberté d'allures et d'esprit pour celui qui ne redoute ni le froid de l'hiver, ni les soucis du jour, ni les préoccupations matérielles du lendemain.

Les qualités physiques ne faisaient point défaut à Follin; il était de haute taille, athlétiquement bâti, robuste et peu sensible à la fatigue; le corps un peu pesant peut-être, mais non sans majesté. D'ailleurs, un ample crâne avec un large front, et puis un grand œil bleu, doux et tranquille, qui regardait en face et s'animait parfois d'un éclat singulier. De plus, sobre et d'une conduite régulière; aucune passion brutale ne le tyrannisait; pourtant, bon compagnon, aimant le rire et la gaieté, et dans nos folles réunions payant joyeusement son écot.

Nous étions émerveillés, surtout, de son étonnante capacité pour le travail. Sa lampe brûlait avant le jour et s'éteignait tard dans la nuit; jamais on ne le trouvait inactif.

Plus d'un nouvel interne, heureux d'un premier succès et fatigué par le concours, pense tout d'abord à se réjouir et à se refaire; pour quelques-uns même le repos dure un peu trop longtemps. Follin ne s'arrêta pas pour si peu; trois jours après son installation à l'hôpital, il reprenait ses livres et le chemin de l'École pratique; c'est qu'il visait déjà plus haut. Dès le mois d'avril il prenait part au concours d'aide d'anatomie, l'un des plus malaisés mais des plus décisifs de la carrière chirurgicale. Il serait arrivé d'emblée, s'il n'avait eu pour compétiteur Paul Broca, le plus rude des concurrents.

La défaite était honorable ; elle marqua la place de Follin, qui fut aisément nommé l'année suivante.

Bientôt après, il remportait la médaille des internes de première et de seconde année, puis entrait à la Société anatomique avec son premier essai dans la littérature médicale.

Il y racontait l'histoire d'un *anévrysme de la crosse de l'aorte avec oblitération des troncs aboutissant à la veine cave supérieure et d'une partie de cette veine* (*Bull. de la Soc. anat.*, t. XXII, p. 365). L'observation était bien prise et suivie de commentaires intéressants sur l'oblitération de ce gros vaisseau, de laquelle on ne connaissait alors qu'un petit nombre d'exemples.

Ce travail valut à son auteur l'honneur d'être aussitôt nommé membre du comité de publication.

C'est encore en 1847 que Follin vous fit sa première communication. Il est tout à fait exceptionnel qu'un interne de seconde année aborde votre tribune pour son propre compte. Plus d'un, sans doute, est retenu par la timidité, et puis le jeune homme qui prend la plume a le désir un peu puéril, mais assez naturel, de se voir bientôt imprimé. La perspective d'attendre un rapport longtemps, sinon toujours, détourne de nous les jeunes écrivains comme les modestes travailleurs de la province.

Ces considérations n'arrêtèrent point Follin, qui voyait de loin, comptait sur l'avenir et sentait bien qu'aucun de ses efforts ne serait perdu. Il vint donc vous lire l'observation curieuse d'une *communication entre l'artère brachiale et les veines profondes du pli du bras*. Cette variété rare de l'anévrysme artérioso-veineux avait été signalée déjà par Pouydebat et Voillemier, mais son histoire laissait beaucoup à désirer. Le fait nouveau, rapproché des deux autres, permettait à Follin de poser des conclusions plus précises.

L'opuscule, très-favorablement jugé par la commission, fut inséré dans vos *Mémoires*, et c'était un honneur insigne. Michon, dans son rapport, signale explicitement le mérite, la sagacité, l'instruction, de son jeune confrère. C'est qu'en effet on est frappé en lisant les premiers essais de Follin d'y trouver déjà les qualités foncières qui caractérisent tous ses travaux ultérieurs, et que l'on ne rencontre, de coutume, que dans les productions substantielles de l'âge mûr.

Les années qui suivirent ne furent pas moins fécondes. 1848 était arrivé, la jeunesse était en ébullition, et l'on s'occupait fort de politique, dans les salles de garde autant qu'ailleurs. Follin depuis longtemps accusait les opinions les plus radicales ; il salua donc avec enthousiasme le principe républicain ; mais, comme toujours, son inébranlable bon sens le préserva des écarts, des excentricités, des exagérations, en un mot de ce vertige dont plus d'un cerveau médical fut atteint. Il ne fut le lendemain ni plus ni moins démocrate que la veille, et poursuivit sa route n'ayant de la fièvre endémique d'alors que de courts et rares accès. Il parlait fort librement, mais ne fut chef d'aucun club, ne harangua point la multitude, ne fonda pas le moindre journal, et ne laissa à la postérité aucune profession de foi compromettante ou ridicule. Son penchant réel pour les questions politiques et sociales ne l'empêcha pas de conquérir, à la fin de l'année, la médaille d'or des hôpitaux, récompense très-honorable, mais aussi fructueuse, puisqu'elle donne deux années supplémentaires d'internat. En outre, il contribua puissamment à la fondation d'une nouvelle tribune pour la science française.

Ar. Verneuil.

(*La suite à un prochain numéro.*)

RÉCLAMATION ADRESSÉE A LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Sous le titre de *Prétendus cas de mort par inhalation d'éther*, le Boston Medical and Surgical Journal (n° du 19 décembre 1867) nous adresse une réclamation que nous traduisons textuellement.

« Dans une récente discussion à la Société impériale de chirurgie de Paris, il a été affirmé, par M. Giraldès, que la Société médicale de Boston avait reconnu 400 cas de mort par les inhalations d'éther. Cette assertion est tout à fait dénuée de fondement (*entirely without foundation*). Aucune Société médicale, à Boston, n'a reconnu un seul cas de mort à la suite d'anesthésie produite par l'éther sulfurique. Nous demandons que chaque journal médical qui a reproduit l'erreur de M. Giraldès veuille bien publier le démenti que nous adressons à cette assertion (*our denial of is statement*). »

Nous devons répondre, tout d'abord, à ce communiqué transatlantique, dont la forme et le laconisme ont une allure très-américaine, que, suivant M. Giraldès, le nombre des cas de mort par l'éther réunis par la Société de médecine de Boston s'élève à 41. Le chiffre 400 indiqué dans la séance de la Société de chirurgie du 6 novembre (n° 47, *Gaz. hebd.*) était une erreur que nous avons rectifiée au premier-Paris du numéro 48 et dans le numéro 50, page 793.

D'autre part, nous ne saurions opposer au démenti formel adressé par la rédaction du Boston Medical and Surgical Journal d'autre allégation que la phrase suivante, imprimée à la page 227 du Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques. Tome II, M. Giraldès écrit : « La Société de médecine de Boston elle-même, dans la longue enquête » à laquelle elle s'est livrée, a rencontré 41 cas dans lesquels, à tort ou » à raison, la mort a été attribuée aux inhalations de l'éther. Si l'on » examine avec soin les 41 faits relatés par l'éminente compagnie, on » trouve que 4 fois les malades ont succombé pendant l'acte opératoire, » 4 fois pendant l'inhalation même, etc., etc. »

Il nous serait difficile de suivre ici les discussions qui ont pu s'élever au sein de la Société de Boston, signalées par M. Giraldès. Mais nous ne saurions douter qu'il ne soit facile à M. Giraldès de nous éclairer définitivement sur un malentendu que nous nous sommes fait un devoir de signaler. A. H.

— Nous avons annoncé la perte de M. le professeur Jaumes, qui a succombé le 18 de ce mois à la suite d'une courte maladie. Sa constitution, usée par un travail opiniâtre, avait donné dès les premiers jours un cachet d'extrême gravité à la maladie aiguë qui l'a emporté. Les soins affectueux et empressés de ses collègues n'ont pu conjurer une issue funeste. La mort de cet homme de bien, de ce penseur éminent, suscitera partout d'universels et sympathiques regrets. Il laisse un fils, professeur agrégé de la Faculté, qui porte et portera dignement un nom entouré d'une aussi légitime considération. Nous sommes heureux de pouvoir ajouter que si son enseignement oral est malheureusement perdu pour une école qui l'appréciait à toute sa valeur, il lui lègue sa pensée écrite. Le Traité de pathologie générale, dont la Gazette hebdomadaire a publié récemment un extrait, est achevé, en effet, et les soins pieux du fils de notre regrettable confrère vont sans doute en assurer la publication. F.

M. Regnard, ancien interne des hôpitaux, a repris son cours de pathologie (deuxième de doctorat, troisième de fin d'année) et ses leçons pour le quatrième de doctorat, le jeudi 27 courant.

On s'inscrit, 56, rue des Écoles, de midi à une heure.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 5 mars 1868.

Revue d'hygiène.

Sommaire : Les workhouses d'Angleterre. — Les eaux potables de Londres. — L'épidémie de l'île Maurice : son origine paludéenne. — Répartition des professions industrielles selon les aptitudes individuelles. — L'usage du tabac en Angleterre. — Les poêles de fonte. — L'hippophagie en Italie. — Bibliographie.

D'intéressantes questions d'hygiène s'agitent en ce moment de l'autre côté du détroit. La campagne entreprise en Angleterre par The Lancet contre le système actuel des *workhouses* (établissements de bienfaisance) commence déjà à porter ses fruits. L'impulsion donnée par ce journal a fini par émouvoir le pays, susciter les mille voix de la presse, et porter l'alarme dans le camp des administrateurs: Ce n'est pas seulement aux abus et aux défauts dont le système des workhouses est entaché, que la Lancette s'est attaquée, c'est au principe même et au fonctionnement du *Poor Law*, un des engrenages les plus vastes et les plus compliqués d'un pays dont l'amour pour les vieilles coutumes et le respect pour les choses établies sont passés en proverbe.

Parmi les plaintes qui se sont produites contre l'administration de la charité publique en Angleterre, signalons brièvement : la centralisation de l'administration dans les mains d'un *Board*, ou bureau composé d'individus étrangers à la médecine, abrités contre tout contrôle, sauf celui de l'opinion publique, et jouissant d'un pouvoir illimité; le nombre considérable d'établissements sur lesquels il exerce sa domination; l'incurie des inspecteurs chargés par ce comité de surveiller les établissements de province, et qui sont également étrangers à la médecine; la modicité dérisoire des émoluments accordés aux médecins de ces établissements; l'insuffisance des moyens organisés pour le soin des malades et la distribution de secours aux pauvres; les abus et les inconvénients d'un système de bienfaisance qui s'exerce dans un lieu central, à l'exclusion de tout secours à domicile, chez les malheureux ou les malades qui ne peuvent se traîner jusqu'à la workhouse. Ces workhouses elles-mêmes sont un étrange assemblage où l'on peut trouver à la fois réunis, comme dans celle de Birmingham, un hôpital pour les malades, une salle d'accouchements, un bureau de bienfaisance, un lieu de refuge pour les *tramps* ou vagabonds, un asile pour les aliénés, etc. Pour donner une idée de l'importance de ces établissements, notons que quelques-uns renferment une population mouvante de 1400 à 1500 âmes. L'état déplorable de la plupart des workhouses et leur mauvaise administration n'étaient point ignorés; mais personne encore n'avait exposé cette situation de façon à passionner le public, quand la Lancette songea à nommer des commissaires dans le but de visiter ces établissements et de faire une enquête sérieuse sur leur organisation.

Les rapports publiés par les commissaires sont des plus curieux et des plus intéressants. On se reporte, en les lisant, aux plus mauvais jours du service nosocomial de Paris; aux temps primitifs de l'Hôtel-Dieu peints en de si sombres couleurs dans le tableau que nous en ont laissé Bally, Tendon et Lavoisier. Absence de toute condition hygiénique; salles étroites, mal bâties, mal aérées; défaut de lumière, défaut d'espace. Les malades sont entassés pêle-mêle ; les épileptiques, les galeux, les vénériens, côtoient les cas de fièvre simple, les affections chroniques et bénignes. Une seule serviette sert à toute une salle; les malades se lavent tous dans le même baquet, ou sont obligés de se servir de leur vase de nuit; ils ont une fourchette, mais n'ont pas de couteau; ils sont couchés sur une simple paillasse. Point d'infirmiers ou d'infirmières: les malades se soignent entre eux; point de garde de nuit. Les *tramps* ou vagabonds de passage, recueillis dans la maison pour y rester une nuit, ne reçoivent pas même un morceau de pain.

Dans un établissement comme celui de Birmingham, où, sur une population de 1350 âmes, il y a un chiffre variable de 600 à 700 malades, un seul médecin fait le service tout entier. Dans un autre établissement peuplé d'une centaine de malades, le médecin reçoit 625 francs par an, et est obligé, en outre, de fournir tous les médicaments à ses propres frais.

Nous nous arrêtons, en passant sous silence d'autres détails non moins tristes et non moins intéressants. Il serait injuste d'appliquer ces reproches à toutes les workhouses; nous les avons puisés çà et là dans les différents rapports; mais ils se retrouvent tous dans le rapport sur Farnham-Workhouse, le plus navrant de tous, celui qui produisit la sensation la plus profonde parmi le public anglais. Le comité central, ou *Poor Law Board*, s'en émut et ordonna une enquête pour vérifier les faits énoncés par la Lancette.

L'enquête ne fit que confirmer la plupart de ces faits, et le docteur Edward Smith fut nommé par l'administration dans le but de parcourir les différents établissements de province et d'en signaler les défauts. Déjà d'importantes améliorations ont été introduites dans un grand nombre de maisons; d'autres se préparent. Mais la Lancette, poursuivant son succès et visant plus haut, demande une réforme radicale qui touche aux assises même de tout l'édifice.

— A Londres, comme ici, on est préoccupé de la qualité de l'eau livrée à la consommation, et l'on songe à aller chercher au loin de grandes masses d'eau pour les transporter dans la capitale. Deux projets étaient en présence, l'un consistant à faire venir l'eau du Cumberland, l'autre du pays de Galles. Un troisième système vient d'être mis en avant par M. Ormsby, ingénieur civil, et consisterait simplement à utiliser l'eau de pluie, qui serait recueillie dans de vastes réservoirs placés assez loin de Londres pour échapper à toute viciation atmosphérique. Ce projet coûterait quatre fois moins cher que l'autre, et c'est là un point important à considérer, surtout pour les habitants de Londres. Notons une remarque intéressante que fait la Lancette dans son examen de la valeur de ces différents projets au point de vue de l'hygiène publique. La Lancette n'hésite pas à opter en faveur du dernier projet, ou, en d'autres mots, en faveur de l'eau de pluie, pourvu qu'on puisse la donner pure. L'eau qui provient des rivières est sujette à s'altérer, à perdre de ses bonnes qualités, à en acquérir de mauvaises dans une infinité de circonstances. Le rapport que vient de publier le professeur Frankland, sur la qualité des eaux livrées à la consommation de Londres pendant le mois de janvier, vient à l'appui de cette opinion. De fortes pluies avaient fait déborder la Tamise à un point supérieur à l'endroit où se pourvoient les compagnies de Londres; les eaux avaient entraîné des matières solubles en passant sur les champs cultivés, etc., et les analyses du docteur Frankland accusèrent « une proportion double de matière organique ». Les compagnies pourvues de filtres puissants purent débarrasser l'eau des matières en suspension ; mais, dans d'autres cas, l'eau livrée pendant la dernière moitié du mois « renfermait

tant de boue qu'on ne pouvait s'en servir en aucune manière pour les usages de la maison ».

— Quittons la vieille Albion et transportons-nous à Maurice, cette belle et infortunée île qui vient d'être ravagée par une terrible épidémie de fièvre. Et à vrai dire, l'épidémie, loin de l'avoir quittée, semble renaître pour sévir avec une plus grande intensité. Il était intéressant au plus haut degré de découvrir les causes qui avaient amené l'éclosion d'une maladie aussi meurtrière. Mais la plus grande incertitude semble régner à ce sujet. Les opinions ne sont nullement d'accord ni sur la pathogénie ni sur la vraie nature de l'affection. D'après les récits publiés, il semblerait toutefois qu'elle a affecté une forme nettement intermittente; qu'elle n'est ni maligne ni typhoïde, ne présente pas les caractères de la fièvre jaune, et doit être classée parmi les affections paludéennes. Cette épidémie, par la soudaineté de son apparition, par la mortalité effrayante qu'elle a entraînée, par son caractère non contagieux et son origine paludéenne, est appelée à prendre place parmi les épidémies les plus curieuses et les plus intéressantes qui aient été observées jusqu'à ce jour. Nettement circonscrite, dans le principe, à une région définie de l'île, elle paraît tenir à des conditions de climat et de sol, et, à ce titre, elle occupe naturellement sa place dans cette revue. Un conseil de salubrité a été nommé par le gouverneur dans le but d'étudier l'état hygiénique de l'île, et, d'après son rapport, il ne peut être douteux que la destruction des forêts et l'absence de tout système effectif de drainage, jointes à l'accroissement considérable de la population, ont joué un rôle prééminent dans la production de l'épidémie. Le conseil propose donc l'adoption d'une série de mesures hygiéniques, parmi lesquelles se trouvent naturellement le reboisement de l'île et l'établissement d'un système effectif de drainage.

— L'idée que propose M. Poznanski, médecin de Saint-Pétersbourg, relativement à la nomination d'un conseil académique chargé de distribuer les différentes professions industrielles selon les aptitudes physiques et morales des individus, nous paraît beaucoup moins praticable. Certes c'est là une intéressante question d'hygiène publique. On sait les maladies qu'entraîne l'exercice de certaines professions, et ce serait chose éminemment désirable que de répartir les professions selon les conditions de tempérament, de constitution, etc., qui permettent le mieux de résister à leurs effets morbides. Ce serait prendre le mal à sa racine, et nous devons un éloge à M. Poznansky, qui nous rappelle que la prophylaxie d'une maladie vaut mieux que le traitement le plus judicieusement combiné, quand une fois le mal est né. (Voyez *Gaz. hebd.*, n° 8, p. 123.)

— Le Medical Press and Circular jette un cri d'alarme en constatant l'extension formidable que prend l'usage du tabac dans le Royaume-Uni. Depuis vingt ans, l'importation de la plante a augmenté de plus du double, et aujourd'hui la consommation du tabac peut se chiffrer par 22 onces pour chaque habitant du pays. « Nous nous inquiétons, dit ce journal, en voyant nos actifs Anglais et nos vifs Irlandais s'enfumer jusqu'au point de tomber dans la paresse des Hollandais et l'apathie profonde des Allemands, et nous ne prophétisons que ce que la physiologie et la thérapeutique nous enseignent quand nous prévoyons une détérioration considérable et permanente de notre caractère national sous l'influence chronique de sédatifs stupéfiants... Le peu d'intérêt public qui s'attache à l'état du foie et de l'estomac chez les fumeurs invétérés devient une inquiétude profonde au sujet de l'appât que produit cette demi-narcotisation incessante sur les facultés intellectuelles, qui ont jusqu'ici fait de l'Angleterre ce qu'elle est parmi les autres nations. Que les Irlandais et les Français se trouvent bien d'un système qui calme leurs tempéraments imaginatifs et les réduit au ton nécessaire pour les affaires sérieuses et journalières de la vie, cela est fort possible; mais les Anglais, dont le système nerveux se trouve juste au point nécessaire pour mener un travail substantiel, ne peuvent que perdre par un nouveau relâchement. Ceux qui se livrent à l'étude des différentes phases de la vie réelle, si populaire aujourd'hui, ont un champ intéressant d'investigation, en considérant jusqu'à quel point l'épidémie de *Dundre ary ism* (1) et du *Nil admirari*, qui a dernièrement envahi les jeunes gens d'Angleterre, et dont un des principaux symptômes consiste dans le bavardage débité contre les mariages précoces, ait pu résulter de l'obscurcissement permanent de l'énergie par suite de l'abus du tabac. »

Nous avons traduit littéralement, pour laisser à cette pièce tout son sel et toute son originalité.

— Cette revue des faits hygiéniques des deux derniers mois ne serait pas complète si nous ne parlions de l'intéressante question dont s'occupe en ce moment l'Académie des sciences, relativement aux effets fâcheux que peut produire l'usage des poêles de fonte. En 1865, Velpeau avait soulevé cette question à l'Académie en présentant les communications bien connues de M. Caret (de Chambéry), qui attribuait la production d'une épidémie de fièvre dans cette ville à l'importation récente de poêles de fonte. Il insistait sur ce fait, que, dans toutes les maisons où l'on faisait usage d'autres genres de poêle, aucun cas de maladie n'avait été observé. On peut se demander jusqu'à quel point le médecin de Chambéry est fondé à croire que l'usage des poêles de fonte peut amener une épidémie typhoïde; mais il ne peut être douteux que l'atmosphère qui entoure les poêles de fonte, chauffés à un certain degré, est nuisible à la santé. Qui de nous n'a connu cette sensation particulière, étouffante, accompagnée de céphalalgie, que l'on éprouve après être resté un certain temps dans une chambre bien close et chauffée au moyen d'un de ces poêles? Les expériences de MM. Troost et Deville ont établi que la fonte est perméable aux gaz quand elle est chauffée au rouge sombre ou au rouge vif. Celles de Graham démontrent, d'autre part, que le fer absorbe de l'oxyde de carbone, lequel se répand ensuite à l'extérieur dans l'atmosphère. Nous aurions ainsi l'explication du malaise que l'on ressent dans le voisinage des poêles de fonte. Il est inutile d'insister sur l'intérêt de cette question, dont l'élucidation est des plus nécessaires. Que les effets produits par ce genre de chauffage soient de nature relativement bénigne ou assez graves, au contraire, pour produire des accidents comme ceux que M. Caret a signalés, il n'est pas moins essentiel d'être instruit à ce sujet, car il ne faut pas oublier combien l'usage des poêles de fonte est répandu dans les casernes, les lycées, les écoles, les corps de garde, etc., pour ne citer que les grands établissements.

— La Gazeta medica italiana de Lombardie, sous la signature

(1) Système de *Dundre ary*, le type du crevé anglais, dans une célèbre pièce anglaise, représentée dernièrement au théâtre des Italiens par le fameux Southern.

du docteur Felice dell' Acqua, fait une longue et éloquente plaidoirie en faveur de la chair du cheval, et souhaite ardemment que ses compatriotes deviennent hippophages le plus tôt possible. L'hygiène de l'Italie ne pourrait qu'y gagner, dit-elle, car l'usage alimentaire de la chair de cheval suppléerait en partie au manque très-grand de chair alimentaire dans le pays.

— Parmi les publications relatives à l'hygiène qui ont paru dans les deux derniers mois, notons : le *Rapport sur les progrès de l'hygiène*, par M. le professeur Bouchardat; le *Rapport sur les progrès de la médecine navale*, par M. Leroy de Méricourt; une nouvelle édition du *Traité de Becquerel*, revue par Beaugrand; une thèse intéressante sur le *coca*, par M. Moreno y Maiz; un *Traité de l'entraînement*, par M. Jacquemet; l'ouvrage publié sur les maladies populaires, par M. Vacher, et dans lequel on trouve une étude médico-hygiénique sur les consommations dans les grandes villes d'Europe; l'intéressant volume de M. Jeannel (de Bordeaux) sur la prostitution au XIX[e] siècle, plein de renseignements hygiéniques; *On the ventilation of Droelling houses and on the utilization of Waste Heat from open-fire places*, by Fred. Edwards. London, etc.

J. D. Faure.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie.

Quelques considérations sur l'ophthalmie des nouveau-nés, a propos d'une discussion a la Société de chirurgie, par le docteur Morel (de Fleurier).

A l'occasion de la courte discussion soulevée au sein de la Société de chirurgie dans ses séances du 17 janvier, 14, 21 et 28 février 1866, sur l'ophthalmie des nouveau-nés, il m'est revenu à l'esprit, au sujet de cette maladie, quelques remarques que je demande la permission de présenter brièvement ici.

Peu rassuré sur le mérite de cette note, après en avoir rédigé une partie, j'ai hésité à l'envoyer à la Gazette. Enfin je m'y suis décidé. Aussi ce petit travail a-t-il été fait un peu à bâtons rompus.

M. Chassaignac a fait observer qu'il serait nécessaire de bien définir ce qu'on entend par *ophthalmie purulente*. J'aurais, je crois, préféré que l'honorable professeur se fût servi de l'expression générique d'*ophthalmie des nouveau-nés*. Pour lui, ce n'est pas une maladie qu'on puisse guérir par un traitement aussi simple (1).

Rien de plus vrai. Et cette judicieuse observation sera confirmée par tout médecin qui s'est trouvé aux prises avec les difficultés du traitement de *certaines formes* d'ophthalmie des nouveau-nés, et qui trop souvent, découragé, a été obligé de s'avouer l'impuissance des moyens usités jusqu'ici dans ces cas.

Pendant vingt ans, je n'ai rencontré qu'une seule fois l'ophthalmie des nouveau-nés. Et puis les cas se sont multipliés, et je me suis trouvé en face d'une véritable épidémie qui s'est déclarée en même temps qu'une épidémie d'angine couenneuse (2), cette dernière s'attaquant aussi bien aux adultes qu'aux enfants, mais n'ayant jamais présenté le caractère de gravité qu'elle a revêtu à Paris et dans plusieurs départements.

Ces deux épidémies ont régné pendant dix ans, marchant parallèlement. Aujourd'hui nous n'observons plus d'angines couenneuses, mais il se produit encore des cas d'ophthalmies *neo-natorum*.

Comme toutes les épidémies, notre petite épidémie a offert des particularités inexplicables. Ainsi un village assez populeux, situé entre deux localités où la maladie sévissait, n'en a pas offert un seul cas pendant dix ans. Enfin un nouveau-né de ce village, mais un seul, a été pris, et d'une manière très-fâcheuse. Je n'ai jamais pu me rendre compte de cette immunité.

Pourquoi Lyon est-il resté indemne au milieu des épidémies de choléra qui ont ravagé la France?

Pour comprendre comment il arrive que le même traitement qui a merveilleusement réussi dans un cas échoue radicalement dans un autre, il est de toute nécessité de distinguer plusieurs espèces d'ophthalmies *neo-natorum*. Ce sera en même temps répondre au vœu exprimé par M. Chassaignac.

Pour mon compte, j'ai rencontré :

1° L'ophthalmie purulente;

2° La conjonctivite pseudo-membraneuse;

3° La conjonctivite diphthéritique de de Graefe, à laquelle je proposerai tout à l'heure de donner un autre nom.

Voilà donc trois espèces, ou au moins trois formes, trois degrés d'ophthalmies des nouveau-nés.

J'omets à dessein de mentionner la conjonctivite catarrhale, qui ne me paraît en aucune façon pouvoir être rapprochée des autres formes.

L'ophthalmie purulente est l'espèce la plus généralement connue; et quand, sans rien spécifier d'une manière plus précise, il est question d'ophthalmies des nouveau-nés, c'est de cette espèce qu'on entend parler.

La sécrétion d'une conjonctivite purulente bien développée couvre d'une couche uniforme de pus la muqueuse turgescente. Cette matière purulente est souvent sécrétée en quantité considérable.

Quant au traitement, tout le monde est d'accord : « Nulle » part (Wecker, thèse citée, p. 49) l'effet souverain des cautéri» sations n'éclate plus manifestement que dans le traitement » de la conjonctivite purulente des nouveau-nés. »

Cette méthode doit surtout être appliquée dans les cas graves.

Dans les cas légers, tous les observateurs reconnaissent que la guérison peut être obtenue à peu de frais. Voici à cet égard comment s'expriment plusieurs d'entre eux :

« D'ailleurs (Wecker, p. 16), la conjonctivite purulente peut, » dans un certain nombre de cas et dans certaines circon» stances, se guérir *spontanément* au bout de quinze jours à » trois semaines, sans laisser la moindre trace. »

M. Trousseau, sur une quantité considérable de petits enfants atteints d'ophthalmie, n'avait pas souvenir d'en avoir vu *un seul* qui eût éprouvé de graves accidents. (*Journal des connaissances médico-chirurgicales*, mai 1842, p. 177.)

« Contre l'ophthalmie purulente légère, dit M. Giraldès, » presque tous les moyens réussissent; quelquefois même la » guérison arrive spontanément. » (*Gazette hebdomadaire*, 1866, p. 157.)

MM. Blot et Trélat parlent dans le même sens. (*Ibid.*, p. 172.)

A l'appui de la facilité avec laquelle l'ophthalmie purulente des nouveau-nés guérit quelquefois, je citerai le fait suivant : Je suis appelé auprès d'un nouveau-né affecté d'ophthalmie purulente aux deux yeux. J'ordonne un collyre au nitrate d'argent fort (1 partie de nitrate sur 4 d'eau distillée). Notre pharmacien avait un nouveau commis qui, n'ayant jamais vu prescrire les collyres au nitrate d'argent à un titre aussi élevé, se figure que je me suis trompé, et compose (je l'appris plus

(1) Il avait été surtout question de collyres au nitrate d'argent dans des proportions variant de 1 à 4 grammes de nitrate sur 60 grammes d'eau distillée.

(2) Cette apparition simultanée des deux épidémies avait déjà été notée par M. le docteur Wecker : « Les épidémies de conjonctivite diphthéritique, dit-il, éclatent » assez facilement en même temps que des épidémies d'angines couenneuses. » (Docteur Wecker, *Thèse sur la conjonctivite purulente et la diphthérie de la conjonctive*, Paris, 1861, p. 69.)

tard) un collyre de sa façon, bien anodin. L'enfant guérit parfaitement.

L'espèce pseudo-membraneuse m'a toujours paru comporter un pronostic plus sévère que la forme purulente.

La membrane fibrineuse des ophthalmies purulentes *compliquées* de fausses membranes est exactement semblable aux concrétions diphthéritiques de la gorge et de la trachée dans le croup. (Chassaignac, *Gazette hebdomadaire*, 1866, p. 172.)

Quand on veut, dans la conjonctivite pseudo-membraneuse, avoir recours à la cautérisation, il est au préalable indispensable de détacher les concrétions, soit à l'aide de pinces, soit au moyen de la douche, quand elles ne sont pas trop adhérentes.

« Un point important (Wecker, p. 34), quand on applique » la cautérisation, c'est de la faire porter exactement sur toute » la surface de la conjonctive palpébrale et de celle du cul-» de-sac. » Mais comment toucher le cul-de-sac sans offenser la cornée, sur laquelle le crayon de nitrate d'argent a une action si dangereuse? On pourrait peut-être parvenir à éviter cet inconvénient sérieux par l'application du moyen proposé dans un autre but par M. le pharmacien Guyot. Il s'agirait d'enduire la demi-circonférence du cylindre de nitrate d'argent avec une dissolution légère de gutta-percha dans le sulfure de carbone.

Il est superflu d'ajouter que le caustique serait présenté à l'œil de telle sorte que la partie qui n'est pas recouverte de l'enduit protecteur regardât l'opérateur.

La conjonctivite diphthéritique de de Graefe est caractérisée anatomiquement par une *exsudation fibrineuse* et *coagulable* dans le tissu conjonctival. Cette exsudation, une fois coagulée, pénètre quelquefois tout le tissu de la muqueuse et enveloppe ses vaisseaux d'une *masse solide*. La conjonctive est *transformée* en une croûte fibrineuse. La circulation est très-empêchée par cette exsudation coagulée. La conjonctive est épaissie, dure, lisse, et d'une couleur gris jaunâtre ou jaunâtre; elle sécrète un liquide séreux d'une couleur d'un jaune sale, dans lequel nagent de petits lambeaux de fibrine grisâtre. (Wecker, *passim.*)

Le second degré de la pneumonie est aussi caractérisé par un *exsudat fibrineux coagulé*, solidifié de manière à *transformer* le tissu du poumon en une *masse* dense, compacte et homogène. (Jaccoud, *Leçons de clinique médicale*.)

Remarquez, je vous prie, la parfaite identité des expressions employées pour caractériser les lésions anatomiques de l'ophthalmie diphthéritique et de la pneumonie au second degré.

Je dis donc : Dans l'ophthalmie diphthéritique (de de Graefe), il y a *hépatisation* des paupières.

Le rapprochement que je viens d'établir entre les lésions anatomiques de ces deux maladies ne s'arrête pas là; il s'étend malheureusement au traitement.

« La pneumonie — c'est M. Jaccoud qui parle (1) — est » une maladie dont la marche immuable échappe à nos » moyens d'action. Il n'est pas en notre pouvoir d'avancer » d'une minute la résolution de cette phlegmasie. »

Que dit M. Wecker, de son côté? Je cite les dernières lignes de sa thèse (p. 87) : « Espérons que l'étude attentive et con-» sciencieuse de cette maladie (l'ophthalmie diphthéritique) » parviendra à nous donner un remède qui en limitera les ra-» vages et ne laissera plus le médecin dans la position si triste » où il se trouve, s'il doit assister à la destruction d'un œil, *sans* » *pouvoir en aucune manière l'arrêter*. »

M. Giraldès pense (*Gazette hebdomadaire*, 1866, p. 156) que » l'ophthalmie diphthéritique est encore peu connue, malgré » les travaux de de Graefe et de Gurolson. Elle est caractéri-» sée par l'apparition, sur le fond rouge vermillon de la con-» jonctive malade, d'un semis blanchâtre qui se propage, pé-» nètre dans les interstices des papilles, dans les glandules » palpébrales, envahit même la glande lacrymale et change » les paupières en *un tissu tout particulier*. Les produits mor-» bides ne peuvent s'enlever ni en essuyant ni en raclant; ils » infiltrent la paupière. Cela, ajoute M. Giraldès, est bien dif-» férent de la diphthérie, des fausses membranes qui compli-» quent quelquefois l'ophthalmie purulente. »

Voilà une description parfaite. Non, les produits morbides ne peuvent s'enlever ni en essuyant ni en raclant; si on voulait les enlever coûte que coûte, il faudrait du même coup enlever la muqueuse, soit avec le bistouri, soit avec les ciseaux.

Mais ici je ne puis m'empêcher de faire remarquer combien des paroles mêmes de M. Giraldès ressort l'indispensable nécessité d'appeler chaque chose par un nom qui lui convienne. Après avoir exposé nettement les caractères les plus saillants de l'ophthalmie diphthéritique, il ajoute que cela est bien différent de la diphthérie de l'œil.

Comment! l'ophthalmie diphthéritique serait bien différente de la diphthérie de l'œil?

Aussi ce défaut de précision dans les termes, qui a pour conséquence nécessaire la confusion dans les choses, a-t-elle amené M. Le Fort à faire remarquer (*Gazette hebdomadaire*, 1866, p. 157) que la *même* dénomination ayant servi jusqu'ici à désigner des choses *fort différentes*, il fallait conserver le nom d'*ophthalmie diphthéritique* à la conjonctivite pseudo-membraneuse, puisque *diphthérie* est synonyme de *fausses membranes;* mais que, par contre, il fallait inventer une autre dénomination pour caractériser l'ophthalmie que de Graefe a appelée *diphthéritique*, parce que la fausse membrane est, dans cette maladie, une lésion secondaire, la lésion principale consistant surtout en un *dépôt fibrineux interstitiel intra-muqueux ou sous-muqueux*.

Eh bien, eu égard au caractère anatomique essentiel de cette dernière maladie, je proposerais, sauf meilleur avis, de l'appeler *conjonctivite fibrineuse interstitielle*, ou plus simplement *conjonctivite interstitielle*, comme on dit, par exemple, *hépatite interstitielle*.

Si cette dénomination était adoptée, on aurait donc :

A. La conjonctivite purulente;

B. La conjonctivite pseudo-membraneuse, soit diphthéritique;

C. La conjonctivite interstitielle, décrite par M. de Graefe sous le nom d'*ophthalmie diphthéritique*.

Je crois que, de cette façon, tout le monde s'entendrait et qu'il n'y aurait plus de confusion possible.

Maintenant ces trois maladies oculaires ne sont-elles que des formes d'une même affection? ne diffèrent-elles que par le degré, ou bien y a-t-il entre elles différence de nature?

Pour ce qui concerne l'ophthalmie pseudo-membraneuse, je vois que tous les auteurs sont d'accord. Elle ne serait qu'une simple complication de l'ophthalmie purulente. (Wecker, p. 71.)

L'ophthalmie purulente se *complique* quelquefois de la production de fausses membranes ayant l'aspect de celles du croup. (Marjolin, *Gazette hebdomadaire*, 1866, p. 140.)

Les fausses membranes *compliquent* quelquefois l'ophthalmie purulente. (Giraldès, *Ibid*., p. 156.)

La membrane fibreuse des ophthalmies purulentes, *compliquées* de fausses membranes, est exactement semblable aux pseudo-membranes diphthéritiques de la gorge et de la trachée dans le croup. (Chassaignac, *Ibid*., p. 172.)

Ainsi, de l'avis des hommes les plus compétents, l'ophthalmie pseudo-membraneuse ne constituerait pas une espèce distincte, elle ne serait qu'une complication de la conjonctivite purulente, dont elle serait un symptôme *accidentel*, un épiphénomène.

Le croup n'est-il qu'une laryngite compliquée de pseudo-membranes, lesquelles se produiraient sous l'influence de conditions individuelles? C'est mon opinion, au moins dans certains cas, dans les cas de croup d'emblée. Ici il n'existe qu'un obstacle mécanique : l'enfant meurt asphyxié. Supposez qu'on

(1) Voy. l'article PNEUMONIE dans les belles *Leçons de clinique médicale*, où ces idées sont magistralement exposées.

puisse enlever cet obstacle et en empêcher la reproduction, l'enfant est guéri.

Un certain hiver que régnait une température humide, un enfand prend la toux croupale. Rien au gosier, rien aux ganglions. Vomitif. Guérison. Le surlendemain, un autre enfant de deux ans, de la même localité, commence à tousser de la même manière. Rien au gosier; un ganglion sous-maxillaire un peu engorgé. Même traitement. Le mal s'aggrave. Mort. Fausses membranes dans le larynx.

Point d'autres cas de croup dans le village.

Qu'est-ce à dire? Faut-il admettre chez l'enfant mort une maladie spécifique, foncièrement différente de celle du premier enfant? Non. Seulement, chez l'enfant qui a succombé, et en vertu d'une disposition particulière, les produits de la sécrétion du larynx se sont concrétés sous forme de pseudo-membranes inamovibles, et le malade est mort asphyxié. Il n'y a là qu'une différence de consistance.

Autre chose est le croup par propagation d'une affection diphthéritique de la gorge. Ici, entre le mal local, il y a intoxication, et l'enfant meurt sous l'action combinée de l'affection locale et de l'infection de l'économie par la diphthérie.

Aussi, voyez la différence des résultats de la trachéotomie, suivant qu'elle est appliquée lorsque le croup demeure borné au larynx ou lorsque la diphthérie est généralisée. Dans le premier cas, on a eu 13 guérisons sur 24 opérés, et, dans le deuxième, 1 sur 6. (Trousseau, *Gazette hebdomadaire*, 1858, p. 846.)

Je ne connais rien qui ressemble tant à la toux du vrai croup que la toux du faux croup, au moins à un moment donné. Et comment en serait-il autrement, puisque, au début, le faux et le vrai croup ne diffèrent nullement?

« Je suis, dit Trousseau (*Gaz. hebdom.*, 1858, p. 845), de l'avis de Guersant père et de Bretonneau, et pour moi il y a une période de croup où il n'existe pas encore de fausses membranes dans le larynx. Cet organe est simplement enflammé; c'est la première période, la période phlegmasique de Bretonneau. »

Si l'opinion d'un juge aussi compétent, aussi autorisé que l'éminent professeur dont la médecine déplore la perte, avait besoin d'appui, je pourrais invoquer le fait suivant, qui ne sortira jamais de ma mémoire.

L'enfant de la veuve d'un confrère (c'était un petit garçon) est atteint d'un croup qui le tue. Le jour de sa mort, son frère se prend à tousser d'une façon qui fit tressaillir la pauvre mère jusque dans la profondeur de ses entrailles. *Illico* le cou est couvert de sangsues, et l'enfant en réchappe. Avions-nous guéri un croup, une laryngite pseudo-membraneuse? Non, certes. Mais j'ai la conviction profonde et je suis certain qu'on m'accordera que nous l'avons prévenu. Pareil cas se représentant, je suivrais et je conseillerais de suivre la même conduite thérapeutique.

Aujourd'hui on distingue avec raison le croup auquel on a donné le nom d'infectant, d'intoxicant ou de généralisé, et celui auquel on a réservé la dénomination de simple, de localisé ou de couenneux commun. (Barthez, *Gaz. hebdom.*, 1859, p. 760.)

Mais je reviens à mon sujet.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Nous publierons le compte rendu de cette séance dans notre prochain numéro.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 3 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret, en date du 22 février, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur *Davaine* dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale, en remplacement de M. le docteur *Trousseau*, décédé.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Davaine prend place parmi ses collègues.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse : *a.* Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans les départements de la Creuse, de la Moselle, du Rhône et de la Vendée. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Un rapport de M. le docteur *Pénissot* sur le service médical des eaux minérales de Châteauneuf (Puy-de-Dôme). (*Commission des eaux minérales.*)

3° L'Académie reçoit : *a.* Un mémoire de M. le professeur *Jeannel* (de Bordeaux) sur la préparation des sels de sesquioxyde de fer et sur le chloroxyde ferrique. (*Comm.*: MM. Robinet, Gubler et Boudet.) — *b.* Un travail de M. *Megmin*, vétérinaire dans l'artillerie de la garde, sur la transmission de la gale du chat au cheval. (*Comm.* : MM. Barth, Gubler et Davaine.)

M. *Gubler* offre en hommage un ouvrage, dont il est l'auteur, intitulé : COMMENTAIRES THÉRAPEUTIQUES SUR LE CODEX.

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un appareil destiné à pratiquer les ligatures des artères dans les régions profondes, *ligateur automatique*, inventé par le docteur *Cintrat* et exécuté par M. *Guéride*.

M. *Huguier*, chargé d'un rapport verbal concernant l'instrument présenté, dans la dernière séance, par M. *Poinsot*, pour l'avulsion des dents, dit que cet instrument ne diffère pas essentiellement des pinces à bec à corbin employées depuis longtemps en chirurgie; que, d'ailleurs, il n'offre aucun avantage sérieux sur les instruments généralement usités par les dentistes, et, en particulier, sur les daviers droits ou courbes, avec lesquels on peut aisément saisir et arracher les dents sans intéresser les alvéoles et sans meurtrir les gencives.

Lectures et rapports.

MÉDECINE. — M. *Blache* lit un rapport sur une observation de M. le docteur *Mignot* (de Chantelle) relative à la contagion du muguet.

« Dès l'année 1867, M. Mignot avait publié plusieurs cas incontestables de contagion du muguet. Aujourd'hui, il envoie à l'Académie une nouvelle observation où la contagiosité du muguet ne peut être, non plus, mise en doute. Quoique cette nouvelle observation ne fasse que corroborer un fait déjà solidement établi, nous devons savoir gré à M. Mignot de sa communication, dont il a eu soin, du reste, de déduire des conséquences pratiques au point de vue de la prophylaxie.

» Cette prophylaxie est facile. La cause palpable, matérielle, est sous la main et sous les yeux; on peut l'éloigner des individus dont l'organisme présente les conditions favorables au développement de la maladie. Il n'y a point là un de ces principes mystérieux, insaisissables, qui malheureusement sont hors de notre atteinte dans beaucoup de maladies contagieuses.

» J'ai l'honneur de proposer à l'Académie de remercier M. le docteur *Mignot* de son intéressante communication et de la déposer dans les archives. » (*Adopté.*)

M. *Mialhe* donne lecture d'une note identique avec celle qu'il a communiquée à l'Académie des sciences à l'occasion des expériences de M. *Chauveau* (de Lyon) sur le virus vaccin. (Nous publierons la note de M. Chauveau dans le prochain numéro.)

M. *Bussy*. D'après ce que vient de dire M. Mialhe, le virus variolique serait soluble dans l'eau, et il résulte des expérien-

ces récentes de M. Chauveau que cette substance ne serait pas soluble dans l'eau, et qu'elle consisterait, au contraire, dans des granulations blanches insolubles.

M. *Mialhe*. Il y a vingt et un ans, lorsque j'ai écrit mes premiers travaux sur les ferments, je croyais que la plupart des principes albumiuoïdes étaient solubles dans l'eau; aujourd'hui, au contraire, je crois avec M. Chauveau que la matière active du vaccin est insoluble.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Gueneau de Mussy* lit un discours dont voici le résumé analytique :

Les termes du problème en discussion me paraissent pouvoir être résumés ainsi :

1° Les expériences alléguées en faveur de l'inoculabilité du tubercule sont-elles concluantes?

2° L'observation clinique nous autorise-t-elle à admettre la contagion de la tuberculose?

3° Enfin, quelles conséquences légitimes peut-on tirer des faits expérimentaux et des faits cliniques pour éclairer la pathologie et la prophylaxie de cette affection?

Mais les termes de ce problème, qui eussent paru simples il y a vingt ans, ont été singulièrement obscurcis et compliqués par une question préalable sur la nature des lésions tuberculeuses.

Je ne m'associerai pas à l'enthousiasme manifesté par mon excellent ami M. Hérard pour les théories de MM. Reinhart et Virchow, qui, suivant lui, auraient fait faire un pas *immense* à la science. J'espère lui montrer que ce pas n'est point aussi gigantesque ni aussi définitif qu'il le dit.

M. Virchow n'est pas le premier qui ait eu l'idée de séparer le tubercule jaune de la granulation tuberculeuse; Bayle, le plus ancien anatomiste du tubercule, l'avait tenté. Chomel avait affirmé cette distinction, et jusqu'à la fin de sa vie il exprimait des doutes sur l'identité de ces deux produits morbides. Laennec, contrôlant et éclairant l'observation anatomique par la clinique, crut devoir en faire deux formes de la même maladie; il alla plus loin, il les considéra comme étant deux phases d'une même lésion.

Aujourd'hui, les opinions sont divisées sur la nature du tubercule.

Pour les uns, la granulation est un produit inflammatoire commun, non spécifique; le vrai tubercule est le tubercule jaune. Pour les autres, c'est précisément le contraire : le bon tubercule est la granulation; les masses jaunes sont des lobules enflammés, puis dégénérés en matière grasse sous une tendance idiosyncrasique. La lésion jaune, pour ces derniers, n'est qu'une variété de pneumonie, un mode morbide commun, dépourvu de toute spécificité. Il semble que ces deux théories doivent contenir toutes les hypothèses; il n'en est rien, et nous avons vu des savants éminents, MM. Bulh et Niemeyer, avancer que la lésion initiale primitive était la pneumonie caséiforme, qui produisait les granulations par infection, par embolie peut-être; c'est-à-dire qu'il n'y a pas de tubercule ou, du moins, je ne vois pas la place qu'on pourrait lui assigner entre la pneumonie, qui marque le point de départ et les granules métastatiques, qui en sont un accident, un épiphénomène.

M. Hérard, après avoir été entraîné quelque temps à regarder ces deux formes comme deux maladies distinctes, est venu ici reconnaître que la pneumonie n'était qu'une lésion tuberculeuse, rejeton de la même racine diathésique, et, suivant lui, marquée, comme la granulation, d'un caractère de spécificité que l'inoculation rendrait incontestable; seulement, tout en les nommant lésion tuberculeuse, comme le voulait Laennec, les masses jaunes conservent, pour M. Hérard, le nom de pneumonie caséeuse.

Je n'aime pas les disputes de mots, mais j'ai soin, je l'avoue, malgré ma tolérance pour les néologismes, à me résigner à celui-là. Une pneumonie caséeuse devrait être une penmonie qui produirait du caséum. Je ne crois pas que la chimie justifie cette appellation. Encore, si M. Hérard substituait au mot de caséeux celui de caséiforme! Mais laissons les mots. Mon ami M. Hérard tient donc pour la pneumonie caséeuse.

Maintenant, la période initiale des tubercules jaunes n'est-elle réellement et uniquement autre chose qu'une pneumonie catarrhale? Malgré les affirmations des pathologistes allemands, je crois qu'on ne l'a pas démontré.

Singulière pneumonie, qui, contrairement aux tendances des autres phlegmasies pulmonaires, affecte une préférence presque constante pour les sommets des poumons, se localise dans de petits noyaux isolés, suit toujours la même marche, aboutit fatalement à la dégénérescence graisseuse. Ne me dites pas : les conditions de la constitution lui impriment cette marche spéciale. Ne voyez-vous pas très-souvent chez les phthisiques des pneumonies développées autour des noyaux tuberculeux se terminer par résolution? Et, cependant, il y avait là plus qu'une prédisposition; il y avait une lésion tuberculeuse présente, active, *en voie d'évolution*. Pourquoi toute la masse du poumon enflammé ne s'est-elle pas convertie en tubercule jaune? C'est que, dans cette prétendue pneumonie qui aboutit aux masses jaunes, il y a *autre chose* qu'une pneumonie!

Sans doute vous avez pu observer dans les noyaux tuberculeux naissants des phénomènes de congestion. La congestion accompagne l'évolution de toutes ou de presque toutes les néoplasies. Nos illustres maîtres, MM. Andral, Bouillaud, Cruveilhier, l'ont admis avant les Allemands.

Moins encore je nierai l'influence des congestions accidentelles du poumon sur le développement primitif du tubercule et sur ses envahissements successifs, tous les cliniciens l'ont admis, et, s'il m'est permis de me citer moi-même, j'ai cherché, il y a bien des années, à faire ressortir l'importance de cette condition étiologique.

Mais entre cette opinion et celle qui fait du tubercule jaune une simple pneumonie catarrhale, il y a un abîme. Quand même l'inflammation serait la condition constante de cette forme de tuberculose au début de son évolution, elle n'en serait que la forme extérieure, superficielle, comme elle est la forme extérieure, le mode apparent du chancre, de la pustule variolique, de l'abcès morveux. Mais elle n'est qu'un mode morbide, et le tubercule diffère presque autant de la pneumonie qu'une pustule variolique diffère d'un abcès phlegmoneux. Qu'est-ce, en effet, qu'une lésion tuberculeuse, inoculable, qui, inoculée, produit du tubercule, et qui ne serait pas elle-même du tubercule.

Quand on se demande d'où viennent cette confusion et toutes ces obscurités introduites dans une question que la clinique nous avait faite si simple, je crois qu'il faut l'imputer en grande partie à la part sinon excessive, du moins un peu prématurée, faite aux données fournies par le microscope.

Personne n'admire plus que moi les beaux travaux accomplis avec l'aide de cet instrument qui nous a révélé comme un monde nouveau; mais de même que les yeux, dont il est un si puissant auxiliaire, le microscope ne nous fournit que des notions de forme et de couleurs. Le pus du chancre, le pus de la variole, le pus de l'ecthyma, n'ont présenté *jusqu'ici* à l'examen microscopique que des différences insignifiantes, et combien, cependant, ces divers liquides diffèrent dans leur essence!

Pour déterminer la nature d'un produit morbide, il est indispensable d'ajouter à l'étude de la structure intime l'étude des causes, l'étude de l'évolution, l'étude des troubles fonctionnels concomitants, quelquefois même l'étude des réactions thérapeutiques. Demander trop au microscope, c'est compromettre cet admirable moyen d'investigation, qui d'ailleurs, il faut le dire, malgré les grandes et nombreuses découvertes qu'il a produites, est encore un nouveau venu dans la science.

Les expériences d'inoculation n'ont pas dissipé les incertitudes ni fait cesser les dissentiments sur la nature du tubercule. M. Villemin n'est pas le premier qui ait songé à demander

à cette méthode expérimentale la solution du problème. En 1805, Salmade avait, de concert avec Bichat, inoculé, dit-il, du pus tuberculeux à des animaux sans les rendre tuberculeux; d'une autre part, le docteur Mulin avait vu deux chiens appartenant à une phthisique succomber successivement l'un et l'autre à la maladie de leur maîtresse après avoir avalé ses crachats; les faits ont été résumés par le docteur Boisseau dans un mémoire sur l'inoculation du tubercule au point de vue historique. Moi-même, en 1859, amené par l'observation clinique à admettre la contagion de la tuberculose, je rappelais les résultats contradictoires obtenus par l'inoculation, et je faisais appel à des expériences nouvelles; ayant même vu quelques faits où la perforation d'un ganglion tuberculeux dans le péritoine avait été le point de départ d'une péritonite tuberculeuse, je m'étais demandé s'il n'y avait pas eu là un phénomène de dissémination, et je demandais qu'on injectât de la matière phymateuse dans les cavités séreuses. Mais tout cela ne constituait en quelque sorte que des aspirations. Si, comme je le crois, la transmission possible du tubercule par inoculation demeure un fait acquis à la science, c'est à M. Villemin qu'en reviendra tout l'honneur, et son travail fera date dans l'histoire de la phymatose; ses expériences ont été faites avec la rigueur de la science moderne, et il me semble difficile d'en récuser les résultats affirmatifs.

La question semblerait donc jugée, si un des pathologistes les plus éminents de notre époque, M. Lebert, n'avait avancé que toute matière organique ou inorganique introduite dans les tissus vivants pouvait aboutir à une production tuberculeuse. Je crois avec M. Hérard que ces faits, avant d'être expliqués, comme l'a tenté M. Chauffard, ont besoin d'être vérifiés; mais cependant la grave autorité de celui qui les a avancés ne permet pas de les rejeter sans contrôle, et je me joins à mon excellent ami pour réclamer de nouvelles expériences.

Dans l'interprétation des expériences déjà faites et dans l'importance que j'y attache, j'ai le regret de me trouver en contradiction avec mes amis MM. Pidoux et Chauffard.

M. Pidoux oppose à l'idée de contagion le caractère diathésique de la tuberculose, et l'influence incontestable des modificateurs généraux sur le développement de cette affection. A la première objection, M. Béhier a répondu en citant la syphilis. La seconde tombe devant l'exemple de la morve et du typhus, maladies contagieuses au plus haut degré, et pouvant se développer cependant sous l'influence des conditions extérieures.

Pour M. Chauffard, la transmission par inoculation n'est pas contestable, mais ce n'est pas une contagion. Le tubercule est inoculé, il circule en se multipliant à travers les méandres du système lymphatique, il finit par produire une infection générale, mais il n'est pas contagieux, parce qu'il n'imprègne pas d'emblée tout l'organisme !

Je crois qu'il faut regarder comme contagieuse toute maladie qui peut être transmise d'un organisme malade à un organisme sain. Si vous voulez faire entrer dans la définition la notion du mode intime suivant lequel s'accomplit cette transmission, et de la marche que suit la contagion, vous entrez dans le domaine des subtilités stériles et des discussions interminables. Ne peut-il pas y avoir plusieurs modes de contagion, comme il y a plusieurs degrés d'activité contagieuse? La fièvre typhoïde n'est pas aussi contagieuse que la variole, les virus syphilitique et scarlatineux n'imprègnent pas l'économie de la même manière.

M. Chauffard repousse encore la contagion du tubercule par cette considération que ce produit morbide est solide, tandis que, suivant lui, tous les *contagium* auraient lieu par des tubercules liquides. Je demanderai à M. Chauffard s'il a vu sous forme liquide les virus de la scarlatine, de la coqueluche, des oreillons. L'objection de M. Chauffard deviendrait encore bien moins acceptable si, comme l'a avancé dernièrement M. Chauveau, de Lyon, le principe actif, contagieux du virus vaccin, était constitué par une matière solide granulée qu'on peut isoler par la dialyse. M. Claude Bernard, en rendant compte de ce travail, a ajouté qu'on avait déjà constaté, pour d'autres virus, que leur principe actif résidait dans des granulations solides.

Mon étonnement a été porté à son comble quand j'ai lu la nouvelle interprétation que M. Chauffard a donné des résultats de l'inoculation. Pour lui, le tubercule inoculé pourrait se multiplier dans l'organisme par prolifération, sans qu'on fût en droit de dire qu'on a inoculé la tuberculose, c'est-à-dire que la lésion peut être contagieuse sans que la maladie le soit. Je suppose qu'on ait inoculé à un homme du tubercule pris chez un phthisique : ce produit morbide cheminant de ganglion en ganglion, finirait par infecter tout l'organisme, et au nom de la doctrine de M. Chauffard, si ce mourant se plaignait qu'on lui a inoculé la phthisie, on serait autorisé à lui répondre qu'il se trompe, qu'il meurt, en effet, avec tous les symptômes et les lésions de la phthisie, mais qu'il n'est que tuberculeux.

M. Chauffard a été un ardent adversaire de l'organicisme; il a reproché à cette doctrine de trop localiser les maladies, de les considérer quelquefois presque comme des parasites, sans tenir un compte suffisant de l'unité de la vie. Je ne crois pas que jamais l'organiciste le plus exclusif ait donné dans un parasitisme aussi accentué.

Je n'ai pas l'honneur d'appartenir à l'École de Montpellier, et j'ignore si elle mérite tous les reproches que mon éloquent collègue lui adresse; mais, je l'avoue, l'explication de la fécondation posthume du tissu cellulo-lymphatique par la matière caséiforme ne me satisfait pas plus que l'honorable agrégé cité par M. Chauffard.

Je ne veux pas prolonger plus longtemps cette discussion sur l'inoculation : il s'agit d'une question de fait, qui relève de l'expérience et non du raisonnement, et je veux étudier la question de la contagion de la tuberculose en la transportant sur le terrain de la clinique, où mon ami M. Pidoux a appelé et en quelque sorte défié les contagionnistes.

(*La fin au prochain numéro.*)

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. *Littré* sur les titres des candidats pour la place vacante dans la section des membres associés libres.

L'Académie adopte la liste de présentation suivante : 1° M. *Daremberg*, 2° *ex æquo*, MM. *Latour* (*Amédée*), *Legoyt* et *Théophile Roussel*.

L'élection aura lieu dans la prochaine séance.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 10 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

MALADIES RÉGNANTES, NOVEMBRE ET DÉCEMBRE. CONSIDÉRATIONS STATISTIQUES SUR LA PHTHISIE, LA PNEUMONIE, LA FIÈVRE TYPHOÏDE, LES FIÈVRES PUERPÉRALES, ET LE MOUVEMENT DES HÔPITAUX EN 1867, PAR M. BESNIER. — ÉPIDÉMIE DE VARICELLE OBSERVÉE PAR M. LORAIN. DISCUSSION SUR LA CONTAGION ET L'INOCULABILITÉ DE CETTE MALADIE. — SUR UN CAS DE MONSTRE ECTROMÉLIEN, PAR M. PARROT.

(Suite et fin. — Voyez les n°s 5 et 8.)

M. *Lorain*, à propos d'épidémie et de la fréquence des fièvres éruptives varioliques signalée dans le compte rendu de M. Besnier, rapporte la relation d'une *épidémie de varicelle* qu'il a observée dans une pension. Dix-huit jeunes gens furent atteints à peu de distance les uns des autres. La varicelle est toujours une affection intéressante à étudier, car on hésite encore à lui assigner une place dans le cadre nosologique.

Dans cette petite épidémie, M. Lorain a cherché en vain à avoir des preuves directes de la contagion. Dans aucun cas cette contagion n'a été positivement démontrée. De plus, il a

pratiqué quelques inoculations, dont une sur lui-même : les résultats ont été nuls.

M. *Hérard* est étonné que M. Lorain semble mettre en doute la contagiosité de la varicelle. C'est pourtant un fait démontré : on peut en avoir la preuve tous les jours dans les familles. Il paraît même que la varicelle possède des propriétés contagieuses à un degré plus élevé que la variole, et même la rougeole.

Quant à la nature même de cet exanthème, elle semble être distincte de celle de la variole et de la varioloïde ; en effet, on voit souvent des enfants être atteints de varicelles quoique vaccinés ou ayant eu une varioloïde antérieurement.

M. *Chauffard* croit que l'insuccès de l'inoculation ne prouve nullement que la varicelle n'est pas contagieuse. Si la varicelle découle de la variole, elle ne peut en être qu'une expression très-amoindrie; c'est une variole ébauchée, pour ainsi dire. L'inoculation doit donc échouer très-facilement, surtout parce que les sujets que l'on inocule sont dans de mauvaises conditions d'aptitude. En effet, ils ont le plus souvent été vaccinés ou ont eu quelque atteinte varioleuse, ils sont plus ou moins âgés, etc., et nullement vierges comme le serait un enfant nouveau-né. Ici intervient une question humanitaire qui interdit une inoculation hasardée chez un sujet qui pourrait en souffrir; mais il est certain que c'est dans ces seules conditions que l'inoculation pourrait apporter des preuves péremptoires.

M. *Lorain* partage entièrement les opinions de MM. Hérard et Chauffard. Il n'a nullement nié le principe de la contagion, et il s'est borné à dire que, dans les faits qu'il a observés, il n'a pu saisir de contagion réelle. D'autre part, malgré l'insuccès de ses inoculations, M. Lorain soutient qu'il y a toujours intérêt à les pratiquer tant que la morale ne s'y oppose pas. Ses inoculations s'ajoutent à celles qu'on avait faites précédemment, et viennent à l'appui de la non-inoculabilité de la varicelle, car il n'y a pas encore eu d'exemple de varicelle développée par ce moyen. La maladie est probablement transmissible par un autre procédé, et comme on ne peut prendre un sujet vierge pour risquer chez lui l'inoculation, il faut s'en tenir aux conditions dont on peut disposer.

M. *Dumontpallier* a de même tenté des inoculations de varicelle sans succès. Le liquide avait été recueilli sur une jeune fille qui avait, étant au catéchisme, contracté la maladie au contact d'un enfant convalescent de varicelle. Deux autres jeunes filles furent également atteintes. M. Dumontpallier, qui les vaccina, put observer la marche simultanée et normale des deux éruptions, ce qui tend à prouver que le virus vaccin et le virus varicellique ne sont pas de même nature.

M. *C. Paul* a observé un fait qui serait de nature à faire rapprocher la varicelle de la variole. Une religieuse, convalescente de variole, était allée voir une de ses sœurs dans un couvent. Peu de temps après, quatre religieuses furent prises de varicelle, et un enfant eut une varioloïde; mais il est probable cependant qu'il y a eu coïncidence. Il est bon toutefois d'enregistrer le fait.

M. *Lailler*, à propos de variole, et dans la prévision d'une épidémie imminente de cette maladie, engage ses collègues à surveiller les *vaccinations* que l'on pratique chaque semaine dans les hôpitaux avec du *virus des génisses*. Depuis longtemps déjà, les vaccinations et revaccinations qui sont faites dans son service ne donnent que des résultats négatifs. M. Lailler attribue ces insuccès aux mauvaises conditions où se trouvent les animaux, souvent fatigués et épuisés, et aussi à ce que, le liquide est pris à une période trop avancée de l'évolution des pustules, puisque c'est souvent du vaccin du huitième ou neuvième jour que l'on emploie.

— M. *Parrot* entretient la Société d'un *monstre ectromélien*. Il s'agit d'une petite fille née depuis deux jours, régulièrement conformée, à l'exception du membre thoracique droit. Ce membre n'a que 14 centimètres de longueur, tandis que celui du côté opposé, parfaitement normal, a 24 centimètres. Le bras droit se termine, après l'articulation du coude, par un moignon très-court où il n'y a aucune trace de main; il ressemble tout à fait à un moignon d'amputation. L'articulation du coude étant parfaitement saine, et jouissant de ses mouvements de flexion et d'extension, on pourra plus tard remédier à la difformité de ce sujet par quelque appareil prothétique.

SÉANCE DU 24 JANVIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

VARICELLE ET PEMPHIGUS CHEZ LES NOUVEAU-NÉS. — STATISTIQUE MÉDICALE DES HÔPITAUX : MM. OLLIVIER ET GUÉRARD. — TRANSMISSIBILITÉ ET PROPHYLAXIE DE LA PHTHISIE PULMONAIRE, PAR M. VILLEMIN. — NOUVELLE CANULE A TRACHÉOTOMIE. — DE LA RÉSINE BILIAIRE DANS LES URINES DES ICTÉRIQUES, PAR M. GUBLER.

A l'occasion du procès-verbal, M. *Guyot* rapporte qu'il vient de vacciner avec succès, et de bras à bras, un enfant de quatre ans non encore vacciné et qui était convalescent d'une varicelle contractée dans la salle où plusieurs cas de cette affection s'étaient montrés.

M. *Hervieux* lit une note sur le *pemphigus épidémique des nouveau-nés*. En voici le résumé : Depuis le mois de juin 1867, un grand nombre d'enfants (150) nés à la Maternité présentèrent une affection exanthématique, contagieuse et épidémique, caractérisée par une éruption bulleuse, généralisée, se reproduisant par poussées successives, analogue, quant à la forme, aux bulles de pemphigus, ne s'accompagnant peu ou pas de symptômes généraux, et se terminant par la guérison dans un temps qui variait de un à deux mois.

Cette épidémie a eu pour point de départ un enfant qui, né dans de bonnes conditions, fut pris, peu de jours après sa naissance, d'une éruption bulleuse assez confluente. Cette éruption se terminait par la rupture des bulles et leur dessiccation, lorsqu'une seconde poussée se produisit et toutes les parties du corps, à l'exception de la face palmaire des mains et plantaire des pieds, furent atteintes par l'éruption. Sur ces entrefaites, la mère de cet enfant devenant malade fut incapable d'allaiter, et l'enfant fut transporté à la Crèche. Mais à peine y était-il, que plusieurs enfants, jusqu'alors bien portants, furent atteints d'une éruption entièrement semblable à celle précédemment décrite. On opposa à cette affection les bains amidonnés, puis les bains alcalins, et l'on fit prendre à l'intérieur du sirop antiscorbutique. A ces premières atteintes succédèrent d'autres cas, si bien qu'a un moment donné presque tous les enfants, non-seulement de la Crèche mais des infirmeries et des salles de valides, payèrent leur tribut à l'affection éruptive.

L'épidémie était en décroissance au mois d'octobre, lorsqu'un enfant fut affecté d'un pemphigus généralisé, qui ne différait des exanthèmes des enfants précédents que par le volume de l'éruption, qui consistait plutôt en des pustules qu'en des bulles. A dater de cette époque, une recrudescence épidémique eut lieu, et, jusqu'à ces derniers jours, chaque semaine de nouveaux cas se produisent.

L'auteur donne ici l'exposé sommaire de 16 cas relevés, dans la seule journée du 19 janvier, sur les enfants nouveau-nés de la Maternité. De la comparaison de ces observations et des autres cas en nombre considérable, M. Hervieux trace une description de la maladie et donne, en terminant son travail, quelques considérations sur la contagiosité et l'inoculabilité de l'affection.

Le pemphigus épidémique débute par des élevures d'apparence miliaire; quand l'éruption doit être confluente, et tout à fait à son début, on dirait d'un semis rougeâtre plus ou moins inégalement réparti sur la surface cutanée. A ces papules succèdent des vésicules, transparentes d'abord, puis troubles et opaques à mesure qu'elles augmentent de volume et prennent la forme globuleuse. A ce moment, la bulle s'entoure d'un

cercle rouge. Bientôt (après deux, trois, quatre jours), elles se déchirent et laissent écouler de la sérosité, quelquefois limpide, citrine, le plus souvent trouble, séro-purulente et jaunâtre. Après la sortie du liquide, on voit le derme rouge brique ou violacé; celui-ci prend, pendant la cicatrisation, une couleur plus foncée, et la cicatrice se forme sans laisser de traces le plus souvent. Quelquefois, la cicatrisation ne se fait pas à sec; le derme, dépouillé de l'épiderme, sécrète un liquide qui en séchant forme croûte. Il y a alors un prurit intolérable.

Le volume des bulles varie; il dépasse rarement celui d'une lentille. Il peut, cependant, atteindre 2 à 3 centimètres de diamètre.

Chaque bulle parcourt ses phases en un ou deux septénaires; si l'évolution des bulles dure plus longtemps, il faut soupçonner un état général grave.

La durée moyenne de la maladie est de six semaines, pendant lesquelles on voit une série de poussées successives et souvent subintrantes, la poussée subséquente se produisant même avant que la première soit en période de dessiccation.

Le pemphigus épidémique n'est pas grave. Tous les malades ont guéri. Si l'un deux a succombé, c'est dans des circonstances qui ne permettent pas d'attribuer la mort à la maladie éruptive.

La contagiosité de la maladie est démontrée par son mode de propagation dans les salles de la Crèche, puis de l'infirmerie et, enfin, de tout l'hôpital.

Quelques tentatives d'inoculation ont été faites par M. Hervieux, et les résultats ont été négatifs.

M. *Gubler* considère les faits observés par M. Hervieux comme étant de nature à compliquer encore le diagnostic de la varicelle et des autres éruptions bulleuses.

Pour en revenir à la *varicelle*, M. Gubler rapporte des faits prouvant l'épidémicité de cette maladie et pouvant faire croire qu'elle diffère du groupe des *varioles*.

En 1849, dans une petite localité de Seine-et-Marne, le 14 juillet, trois enfants étaient atteints de varicelle (première génération). Le 30 juillet, quatre autres enfants présentaient l'éruption varicellique (deuxième génération). Or, depuis ce temps, aucun cas ne se montra ni dans le village, ni dans les environs, et au rapport du médecin de la localité, depuis plus de sept ans, on n'avait pas observé un seul cas de variole ou de varioloïde dans le pays.

On peut remarquer l'intervalle de quinze jours entre les deux poussées de *varicelles;* c'est bien l'intervalle noté par Trousseau entre les générations successives de cette affection.

Quant à la distinction entre les varioles et les varicelles, voici les raisons qui militent pour et contre leur assimilation :

A. 1° La varicelle peut se montrer immédiatement après la petite vérole; 2° elle sévit *épidémiquement* sur une population exempte de toute affection du groupe variolique; 3° elle ne s'inocule pas; trois raisons tendant à prouver que l'essence de la varicelle diffère de l'essence variolique.

B. 1° Quelques *varioloïdes*, à la fois bulleuses et pustuleuses, semblent établir, quant à la forme, la transition entre les deux maladies; 2° l'apparition de la varicelle peu de temps après la variole pourrait être considérée comme une récurrence des symptômes morbides, récurrence si évidente dans quelques maladies générales (*relapsing fever*), fièvre typhoïde, érysipèle, scarlatine, rougeole, et si remarquable par l'atténuation des symptômes et des lésions anatomiques; récurrence, enfin, qui pourrait exister dans les affections varioliques au même titre que dans les affections citées plus haut. C'est là une hypothèse à contrôler.

M. *Ollivier*, à l'occasion des documents chiffrés, extraits des deux volumes de la Statistique des hôpitaux par M. E. Besnier pour son dernier compte rendu des maladies régnantes (voyez la séance du 10 janvier), expose à la Société, dans une courte note, l'organisation du travail par lequel on arrive, en rassemblant les feuilles sorties de chacun des services hospitaliers, à composer ces volumes qui renferment, à l'état naissant, tant de questions de premier ordre. La Statistique a rencontré, au début, de grandes difficultés, tant à cause des indications incomplètes, obscures ou erronées, que portaient les feuilles, que par la diversité des classifications des maladies adoptées par les médecins. M. Ollivier, qui supporte l'aride travail du classement de ces feuilles statistiques, connaît, mieux que personne, toutes ces difficultés. Il constate, cependant, que les feuilles statistiques sont faites maintenant avec plus de soin que par le passé; mais il est encore quelques indications qui, si elles étaient plus régulièrement inscrites, donneraient plus d'importance encore à ce travail, telles que les dates de début des maladies, les complications, les antécédents, etc. On peut espérer que bientôt les médecins, comprenant toute l'utilité de ce travail et ses féconds résultats, réaliseront un progrès encore plus sensible.

M. *Guérard* fait remarquer que la nomenclature de la statistique hospitalière fut rédigée par une commission médicale, qui s'efforça de la rendre claire et simple. Cette commission fut chargée de rédiger un modèle des bulletins à remplir dans les divers services. Malgré l'attention que l'on a apportée dans ce travail, il s'est produit, au début, quelques irrégularités qui s'atténuent tous les jours.

M. *Villemin* lit un travail intitulé : De la prophylaxie de la phthisie pulmonaire.

L'auteur, après avoir constaté l'insuffisance de nos moyens de guérison de la phthisie, se demande si l'on ne pourrait pas au moins la prévenir. Jusqu'ici, la prophylaxie n'a pas été plus heureuse que la thérapeutique, car la statistique montre que, malgré les progrès de l'hygiène et de la thérapeutique, la mortalité de la phthisie augmente d'année en année. M. E. Besnier l'a clairement indiqué dans son dernier compte rendu.

Or, pour s'opposer aux atteintes des maladies, il est deux sortes de moyens : les premiers augmentent la résistance de l'organisme et empêchent sa susceptibilité morbide; les seconds cherchent à détruire, atténuer ou neutraliser la cause pathologique.

Pour la phthisie, il est un élément causal, essentiel, qu'il faut connaître, qu'il faut atteindre et contre lequel il faut diriger tous les efforts de la prophylaxie. Aussi, l'auteur appuie-t-il la proposition de M. Fonssagrives, et propose-t-il la fondation d'une commission de phthisiologie, qui s'occupera, d'une façon permanente, des questions d'étiologie et de prophylaxie de la tuberculose.

M. Villemin reconnaît à la tuberculose des causes prédisposantes multiples, mais *surtout une cause déterminante spéciale.*

Son opinion s'appuie sur ces faits, que les animaux domestiques, soumis aux mêmes influences que nous, ne deviennent, cependant, jamais tuberculeux, et que l'inoculation de la matière tuberculeuse a pu seule jusqu'ici provoquer la tuberculose dans les espèces animales. Si ces raisons semblent insuffisantes ou même discutables pour quelques-uns, il en est une autre qui rencontre plus de partisans, c'est la *transmission* directe ou indirecte de la maladie d'un individu malade à un individu sain. Il ne faut pas s'en tenir, à propos de la phthisie, à ces exemples de contagion pure résultant de la cohabition, du contact direct entre un phthisique et une personne saine, comme entre mari et femme. La tuberculose peut se contracter peut-être par des voies indirectes, telles que les vêtements, les objets de literie, les alcôves, l'air confiné des habitations où séjournent des tuberculeux ou par tout autre mode encore inconnu. Dans bien des cas, à côté de l'hérédité possible, il faut faire la part d'une transmissibilité possible à cause des rapports multiples qui existent forcément entre les membres d'une même famille. Voici un exemple à l'appui de cette manière de voir :

M. Villemin, il y a environ cinq ans, traita une jeune fille qui mourut d'une tuberculisation des poumons et des séreuses. Une de ses sœurs aînées était morte de la même affection un ou deux ans auparavant. Une troisième sœur, depuis la

mort de la seconde, devint tuberculeuse et vit encore en ce moment avec une caverne pulmonaire. Or, les parents, déjà vieux et en parfaite santé, n'ont souvenir d'aucun cas de phthisie dans leur famille. Faut-il invoquer ici l'hérédité? L'auteur ne le veut pas. La première sœur est morte évidemment d'une phthisie acquise. Les deux autres sœurs ont été atteintes d'un mal héréditaire, dira-t-on, parce que l'aînée est morte phthisique; et, cependant, il n'y a jamais eu de tuberculose dans les ascendants ou les collatéraux.

Si l'on recherche avec plus de soin la filiation de ces trois manifestations de la tuberculose, on apprend alors que la sœur aînée était revenue un jour de la pension avec un de ces *rhumes négligés* qui jouent un si grand rôle aux yeux du monde. Cette jeune fille étant l'aînée, avait *sa chambre* dans l'appartement. Elle meurt; la sœur qui la suivait hérite nécessairement de la chambre, de la garderobe, du lit, et malheureusement elle ne tarde pas à hériter aussi du sort de son aînée. Ce fatal héritage incombe ensuite à la troisième sœur, qui présente bientôt à son tour les signes de la phthisie. Eh bien! ces faits imposent, pour ainsi dire, l'idée d'une transmission. On répondra que ces trois enfants, nées et ayant vécu dans des conditions identiques, ont été naturellement atteintes du même mal! C'est l'éternelle et invariable objection de ceux qui repoussent la transmissibilité d'une maladie quelle qu'elle soit.

Est-ce donc aussi toujours l'hérédité qui fait qu'un membre d'une famille, dévoué à une mère, à une sœur, à un père phthisiques, et passant des nuits courbé sur le lit du malade, devienne phthisique lui-même?

Autre fait : Une domestique de vingt-cinq ans, originaire de la campagne, où elle possède encore père, mère, frère et sœur d'une excellente santé, vient à Paris. Elle était elle-même robuste et bien portante. Elle entre en service chez une personne qui mourut phthisique. Elle passait les nuits à côté de la malade. Or, elle est prise, après un certain temps, de crachements de sang, et en six mois elle présenta les signes d'une tuberculisation avancée.

Dans l'armée, il se passe des faits qui, eux aussi, doivent éveiller l'attention sur la transmissibilité de la phthisie. Qu'un soldat phthisique entre à l'hôpital et y meure; ses vêtements, rentrés au magasin du régiment, sont donnés à un nouvel arrivant; son lit de caserne est presque immédiatement occupé par un autre camarade, etc. Ce va-et-vient des soldats tuberculeux, la transmission des objets d'habillements et de literie, ne peuvent-ils pas être une source de la tuberculisation dans l'armée? L'auteur est convaincu que la caserne est au soldat, dans la production de la phthisie, ce que l'écurie du régiment est au cheval dans la production de la morve. Eh bien! on n'a admis que tardivement la contagion de la morve. On se refusait à croire à la transmission par des harnais, des couvertures, par le séjour dans la même écurie, etc., et l'on répondait devant les faits : hasard et coïncidence pure. Mais si l'on peut suivre facilement le mode de transmissibilité d'une maladie chez des animaux dont aucun acte n'échappe à l'observation, il n'en est pas de même pour l'homme, qui, par le pêle-mêle des relations sociales, subit mille contacts difficiles à saisir. Le jeune homme, le vieux garçon, le mari infidèle, diront-ils toujours qu'ils fréquentent une maîtresse phthisique? Un phthisique sait-il toujours que la chambre garnie qu'il occupe a été habitée longtemps par un phthisique? La provenance des vêtements d'occasion est-elle toujours connue? etc. Tous ces renseignements échappent dans les grandes villes, mais dans les villages il est plus facile de trouver la piste, et les confrères de province pourraient faire connaître des faits probants. Déjà, M. Bergeret (d'Arbois) a publié, dans les Annales d'hygiène, des cas de transmission qui paraissent évidents.

Récemment, M. le docteur Léger a communiqué à M. le docteur Villemin trois faits curieux :

Premier fait. — X., liquoriste, demeurant d'abord rue Saint-Jacques, ensuite boulevard Saint-Germain, d'une excellente santé antérieure, sans phthisiques dans sa famille, se marie à une femme qui meurt avec de vastes cavernes. Cet homme se remarie, et six mois après son second mariage il est pris d'hémoptysies. On pouvait constater alors des tubercules et des cavernes; il meurt au bout de deux mois et demi. Sa seconde femme est atteinte elle-même et meurt phthisique en très-peu de temps. Elle avait joui de la meilleure santé jusqu'à son mariage, et n'avait pas connaissance qu'il y eût jamais eu de tuberculeux dans sa famille.

Deuxième fait. — Lemaire, chapelier, 20, rue Saint-Merry, homme brun, robuste, laborieux, se marie à une femme phthisique, qui meurt au bout d'un an. Six mois après, Lemaire commence à tousser et meurt tuberculeux après dix-huit mois de souffrances. « C'est ma femme qui m'a empoisonné, disait-il; bien des fois la nuit j'étais obligé de me lever pour ouvrir les fenêtres, l'odeur aigre de ses sueurs m'étouffait et me prenait à la gorge. »

Troisième fait. — Andreau, 14, impasse Berthaud, était marié, en 1848, à une femme qui devint phthisique. C'était pourtant une de ces magnifiques Auvergnates, à large poitrine, brune et fortement constituée. Elle meurt en six mois, labourée de cavernes. Andreau se remarie, et sa seconde femme, malgré les plus robustes apparences, meurt un an après tuberculeuse. Andreau se remarie une troisième fois à une femme des mieux constituées. Cette malheureuse subit le même sort que les deux premières. Enfin, ce nouveau *Barbe-Bleue* fut atteint à son tour de la même maladie, et mourut après avoir traîné dix-huit mois.

Ces faits donnent à réfléchir au médecin praticien, ajoute M. Léger, et, quant à lui, il déclare qu'il n'autorisera plus un mariage avec une personne phthisique, ne laissera plus coucher quelqu'un dans la chambre d'un tuberculeux, ni porter ses vêtements, ni user de sa literie.

M. Villemin dit, en terminant, qu'il a voulu, dans cette note, attirer l'attention sur un mode possible de production de la tuberculose, qui, s'il est démontré, sera la source de nouvelles mesures prophylaxiques importantes.

M. *Chauffard* croit qu'il y a là une des plus grandes questions de médecine sociale; il apprécie pleinement la manière dont M. Villemin a présenté la possibilité de la contagion, mais il déclare que la contagion est une question tout à fait distincte de celle de l'inoculation expérimentale.

Après cette remarque de M. Chauffard, et une discussion portant sur le fonctionnement d'une commission de phthisiologie chargée de réunir les documents relatifs à la phthisie pulmonaire qui parviendront à la Société, on nomme une commission de phthisiologie, composée de MM. Chauffard, Hérard, Moutard-Martin, Potain et Villemin.

M. *Bourdillat*, interne des hôpitaux, montre une nouvelle canule à trachéotomie. Les modifications qu'il a apportées à la canule classique ont pour but de faciliter l'introduction de la canule une fois que l'incision de la trachée a été faite. La canule externe est formée de deux valves qui représentent en petit, par leur forme, le spéculum bivalve. Ces valves, par leur élasticité, peuvent s'appliquer exactement bord à bord vers le bout inférieur, et étant maintenues dans cette position au moyen d'une petite fourche, forment une extrémité mousse qui entre facilement dans les cas où la canule ordinaire rencontrerait des obstacles. Une fois dans la trachée, il suffit de retirer la petite fourche, les deux valves s'écartent par le fait de l'élasticité, et l'on place alors la canule interne.

M. *Gubler* fait une communication et des expériences concernant certains caractères des *urines des sujets ictériques*. Souvent ces urines, étant traitées par l'acide nitrique, présentent, outre le changement de couleur dû à la matière colorante de la bile, une *opalescence* qui rappelle celle d'un léger précipité d'albumine. Or, ce n'est pas, dans ces cas, de l'albumine qui produit cette teinte opaline, mais une matière résineuse (résinate de soude) que l'acide nitrique précipite. On en voit la preuve en additionnant une certaine quantité d'alcool. Celui-

ci dissout la résine, et l'urine reprend sa transparence tout en conservant la teinte des urines colorées par la bile.

Dr Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Anévrysme disséquant des portions thoracique et abdominale de l'aorte, avec compression du calibre de l'aorte, par le professeur Heschl.

L'anévrysme disséquant est encore considéré généralement comme une affection rare. Cependant, M. Leudet a pu recueillir trente-cinq cas de cette affection (*Bull. de la Soc. anat.*, 1853), et Geisler (*Ueber Anevrysma dissecans*; Bremen, 1862) a pu réunir quatre-vingt-quatre cas d'anévrysmes disséquants publiés.

Cependant, le fait suivant présente des particularités qui sont certainement fort rares.

Il s'agit d'une fille de cinquante-deux ans, qui était en traitement depuis plusieurs semaines pour une affection de Bright présumée, et dont l'histoire clinique qui n'est pas rapportée n'aurait fourni aucun renseignement sur l'existence d'une affection de l'aorte.

A l'autopsie, le cadavre était très-pâle et présentait un œdème généralisé considérable. En dehors des altérations du rein et de quelques lésions sans importance, tout l'intérêt de l'autopsie se rattache à l'existence de l'anévrysme.

Lorsque l'on eut enlevé le poumon gauche, l'aorte thoracique formait un bourrelet un peu irrégulier, comme fongueux au toucher, mesurant un diamètre d'un pouce et demi. Il en était de même pour l'aorte abdominale. Au niveau de l'origine de l'artère sous-clavière gauche, existait un anévrysme sacciforme plus gros qu'une noix, communiquant avec l'aorte par un collet assez rétréci.

Près des extrémités supérieure et inférieure du collet et dans la paroi antérieure de l'aorte, qui, d'ailleurs, était très-peu épaissie, la paroi interne et la moyenne étaient divisées et présentaient une fente transversale, mesurant en longueur cinq lignes et en largeur une ligne et demie. Les bords de l'ouverture étaient arrondis et ne présentaient aucune infiltration sanguine. Un demi-pouce au-dessous de cet anévrysme sacciforme, l'aorte prenait la forme d'un boudin. A ce niveau, se trouvait un orifice en grande partie libre et en partie oblitéré par des caillots, qui était l'origine d'un canal cylindrique formé entre la tunique externe et la moyenne. Ce canal s'étendait dans toute la longueur de la portion thoracique de l'aorte, de la portion abdominale, et s'avançait le long de l'artère iliaque commune gauche, sur une étendue de deux pouces. Le calibre de l'aorte était réduit à une fente aplatie. Ce canal présentait un diamètre d'un pouce, les parois avaient d'une à trois lignes d'épaisseur, suivant les points. D'ailleurs, elles étaient tapissées, le plus généralement, par un caillot formé de plusieurs couches épaisses résistantes, jaune ou couleur de rouille et comme pigmentées. Ces couches étaient en dedans recouvertes par des caillots mous brun rougeâtre, et, enfin, au centre du canal, le sang était fluide ou formait un caillot tout à fait récent; de sorte qu'il y avait là un trajet dans lequel le sang circulait. Entré par l'orifice déjà décrit, le sang communiquait avec l'intérieur de l'aorte au moyen de plusieurs orifices. Le premier, de la grosseur d'une lentille, était situé au-dessus de l'artère rénale; un second, tout à côté de cette artère; enfin, un troisième existait à la terminaison du canal, et communiquait avec l'artère iliaque primitive gauche. Comme il y avait dans toutes ces parties du sang liquide ou des caillots récemment formés, on devait supposer qu'il se faisait à la fois un courant par l'aorte rétrécie et un courant parallèle dans le canal creusé dans les parois.

Les parois de l'aorte ne présentaient, d'ailleurs, que des traces de dégénérescence athéromateuse au début, consistant en îlots jaunâtres et blanchâtres, dispersés çà et là. Les valvules aortiques et les valvules pulmonaires étaient un peu épaissies. Le cœur était hypertrophié et dilaté également, à ce point qu'il était augmenté de trois fois son volume normal.

Des recherches plus approfondies firent reconnaître que, au niveau de l'orifice supérieur, l'aorte avait été très-peu dilatée, mais qu'entre la paroi interne se présentait une sorte de dépression concave à bords tranchants, qui rappelait l'aspect d'un collet de sac anévrysmal. De l'examen de cette pièce, il résulte qu'il s'agissait d'un fait de consolidation d'un anévrysme disséquant, dont l'origine devait remonter fort loin, et qui avait dû rester longtemps à un haut degré de développement. Les dépôts de pigment renfermés dans les caillots permettent de supposer que cet anévrysme avait au moins plusieurs mois d'existence.

Le fait de M. Heschl nous paraît remarquable à plusieurs points de vue; telle est l'existence d'orifices multiples, aussi bien que la coïncidence d'un anévrysme sacciforme; d'autre part, la longue durée de cet anévrysme n'est pas un fait commun. Toutefois, on pourrait trouver des cas analogues, qui semblent montrer que la guérison des anévrysmes disséquants n'est pas impossible. Ainsi, Rokitansky a rapporté plusieurs cas dans lesquels la guérison, sinon complète, était en voie d'accomplissement; il ne s'agissait, il est vrai, que d'anévrysmes disséquants de la portion ascendante de l'aorte. De plus, on peut citer quelques exemples de longue durée de ces anévrysmes. En effet, Peacock a rencontré, parmi vingt-quatre cas, un anévrysme disséquant ayant duré neuf mois, un autre ayant duré huit à neuf ans. Dans le cas de Goupil, sur lequel Leudet a fait son rapport, la malade survécut onze ans à la rupture. Enfin, il a été présenté récemment, à la Société anatomique, par M. Duguet, un fait qui, au point de vue des lésions, présente une grande analogie avec celui de Heschl. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, n° 90, 1867.)

BIBLIOGRAPHIE.

Éléments de pathologie chirurgicale générale, par Th. Billroth. — Paris, 1868. Germer Baillière.

« L'œuvre de M. Billroth est essentiellement destinée à » l'instruction élémentaire; elle n'affecte point la forme régu» lière, et n'a pas les allures solennelles du livre classique; » c'est plutôt une série de causeries familières, mais substan» tielles, dans lesquelles on reconnaît le maître instruit, cher» chant à initier les jeunes auditeurs aux difficultés nombreuses » de la théorie et de la pratique. » (*Introduction*, par M. Verneuil.) Il serait difficile de mieux exprimer l'impression que produit la lecture du livre de M. Billroth, et il serait certes intéressant de rechercher, dans plus d'une leçon, les traces de cette sorte d'intimité qui, dans la plupart des enseignements d'Allemagne, unit les élèves et le maître.

Mais nous bornerons notre tâche à l'analyse des points étudiés avec le plus de soin par M. Billroth. Il y a en définitive, dans ces leçons, un ordre général, un plan bien circonscrit, que le titre indique par lui-même. Il est vrai qu'on pourrait peut-être s'étonner qu'il y ait lieu de détacher de la pathologie générale la *pathologie chirurgicale générale*. Si sous ce titre l'on voulait comprendre tout ce qui, dans la pathologie générale, intéresse la chirurgie, on devrait trouver que plus d'un chapitre manque dans le livre de M. Billroth. Mais, dans ses leçons, l'auteur a voulu réunir l'étude des maladies chirurgicales, envisagées indépendamment de la disposition topographique, des parties qui en sont atteintes, ce dernier rôle étant le but de la chirurgie spéciale. M. Billroth ne définit pas d'ailleurs autrement la chirurgie générale que par les objets d'étude qu'elle comprend, et qui sont : les plaies, les inflammations, les tumeurs situées extérieurement, et que l'on

combat par des moyens externes. L'ordre des leçons explique mieux encore le but et les tendances de l'enseignement de M. Billroth.

En effet, les leçons peuvent être groupées de la manière suivante :

Tout d'abord les lésions traumatiques sont étudiées dans les divers tissus, ainsi que les processus qui les accompagnent localement : ainsi vingt leçons sont consacrées à l'histoire générale des plaies, hémorrhagies, fractures, luxations, suppuration, cicatrisation. Viennent ensuite les inflammations aiguës chirurgicales, mais non traumatiques : inflammations du derme, du tissu cellulaire, des vaisseaux, des os, des articulations. Un chapitre spécial est réservé à la gangrène. Sous le titre de maladies traumatiques et inflammatoires accidentelles, sont réunis, d'une part, le phlegmon diffus, l'érysipèle, la lymphangite, la phlébite et la thrombose, l'embolie, comme maladies locales pouvant compliquer les plaies et autres foyers inflammatoires; d'autre part, les maladies accidentelles générales qui s'ajoutent aux plaies, caractérisées par les symptômes d'un état morbide du sang, telles que la fièvre traumatique, la septicémie, la pyohémie, et à côté de ces dernières, le tétanos, le délire, les inflammations chroniques considérées dans les divers systèmes, et en particulier les ulcères, les affections osseuses à marche chronique; en outre, les déformations, les varices, les anévrysmes, et un traité abrégé des tumeurs au point de vue chirurgical forment, autant de groupes de leçons.

Des sujets si nombreux, si vastes, ne sont souvent qu'effleurés, mais toujours M. Billroth laisse à l'élève une appréciation, un point de vue original qui frappera d'autant mieux qu'il reste isolé. Nous ne saurions le suivre à travers toutes ses leçons; nous préférons chercher par quelques exemples à montrer quelle est la méthode générale du professeur. Il était naturel que sur certains points, il cherchât à développer les idées qui lui sont particulières. Pour apprécier cette méthode, il suffit de suivre les divers chapitres sur les plaies et leurs complications.

M. Billroth traite avec le plus grand soin les diverses conditions de la réunion par première intention, et là il fait appel à tous les moyens d'investigation scientifique. Certes on ne refusera pas le mérite de l'originalité à l'étude de la cicatrisation des plaies.

Ce n'est pas seulement à l'aide de dessins schématiques, ni par des exposés théoriques, que M. Billroth étudie ces phénomènes, mais c'est par des expériences délicates, faites sur la joue, la langue de chiens ou d'autres animaux, qu'il cherche à éclairer des phénomènes encore si discutés. L'hypothèse de l'épanchement de lymphe plastique ne saurait plus suffire à l'explication scientifique de ces phénomènes. Si M. Billroth n'est pas encore arrivé à suivre complétement le processus de la cicatrisation, au moins a-t-il parfaitement tracé le plan qu'il est nécessaire de suivre dans ces recherches. Une plaie linéaire existant dans ce tissu relativement simple, le tissu cellulaire, il faut d'abord s'attacher à l'étude des modifications présentées par les vaisseaux dans lesquels une coagulation du sang se fait au voisinage de la lésion. D'où modification dans la circulation, tension plus grande, dilatation des capillaires, afflux de liquides, infiltration générale et des éléments capillaires et de la substance intercellulaire.

Cette série de modifications dans l'activité du tissu aboutira d'une part à la multiplication d'éléments cellulaires, et d'autre part à un gonflement de la substance intercellulaire. Aussi, autour de la lésion, existera-t-il un espace formé par un tissu différent du tissu cellulaire voisin, différant par la multiplicité des éléments jeunes comme par les caractères de la substance qui les sépare, en même temps, à l'œil nu, au toucher, on trouvera dans ce tissu, au début, la mollesse, un état presque gélatiniforme; plus tard, une véritable couche d'infiltration, qui est le point de départ de la cicatrice ou de la réunion. Au point de vue histologique, on pourra considérer cette partie du tissu comme un tissu cellulaire jeune, primitif, un néoplasme inflammatoire, dans lequel on peut suivre la formation des éléments qui réuniront les parties divisées ou qui seront la base du tissu conjonctif cicatriciel. Mais si l'on veut pénétrer plus intimement dans le processus, que de problèmes délicats à résoudre ! Quel est l'élément figuré ou amorphe qui donne de la cohésion à ce tissu? Quel est l'agent véritable de cette infiltration séreuse, puis plastique? En admettant que dans la substance intercellulaire du tissu cellulaire primitif, il se fait une exsudation de substance fibrinogène, M. Billroth montre que l'étude des humeurs tiendra une large place dans la solution du problème de la cicatrisation, mais qu'on ne saurait encore avoir la prétention d'établir une théorie définitive de ces divers phénomènes. Aussi doit-on se contenter de circonscrire et de préciser les phénomènes accessoires. Mais le progrès accompli par les recherches basées sur l'étude histologique des tissus, sur l'expérimentation, permettent déjà d'établir approximativement la part qui est dévolue, dans la cicatrisation, au tissu lui-même, à l'irritation, conséquence du traumatisme, et aux vaisseaux. Certes M. Billroth insiste à bon droit sur le rôle des vaisseaux; grâce aux injections délicates qu'il a pu faire, il a été amené à mettre en relief l'importance des phénomènes de la circulation et de la formation nouvelle des capillaires. Dans bien des points on retrouve les traces de cette préoccupation de l'auteur, et l'on reconnaîtra que, sur plus d'un sujet, l'étude des injections fines lui a permis de mettre en relief, sous une forme originale, bien qu'elle puisse paraître quelquefois exagérée, l'importance des capillaires et des dernières ramifications vasculaires. C'est ainsi que dans les os, à côté de l'influence territoriale des cellules, dont Virchow a montré l'action sur la forme même de certaines altérations, l'auteur invoque l'influence des vaisseaux sur le territoire voisin.

Ces citations suffisent à prouver que M. Billroth accorde dans son enseignement, aux études histologiques, la juste place qu'elles sont en droit de réclamer. Peut-être reprocherait-on au professeur de donner une importance prématurée à certaines recherches qui sont encore discutées, mais il ne faut pas oublier avec quel soin il indique certains côtés hypothétiques des interprétations par lui données. Certes, il serait injuste de reprocher à l'auteur les applications qu'il fait des recherches les plus actuelles. Les travaux spéciaux du professeur donnent une grande autorité à ces théories exposées sous une forme très-concise. A chaque pas se retrouvent les applications de l'histologie à la pathologie générale chirurgicale, et M. Billroth, nous le répétons, a voulu exposer les doctrines admises par lui et non pas les discuter. Parmi celles-ci, nous ne saurions passer sous silence la grave question soulevée de nouveau par lui et par Weber, l'organisation du thrombus, la formation d'éléments nouveaux par l'intermédiaire des globules blancs du sang, grave sujet de discussion, qui semblait résolu dans un sens tout opposé aux idées de M. Billroth, par le plus grand nombre des histologistes, mais qui surgit de nouveau. L'opinion de M. Billroth semblera une hérésie à plus d'un histologiste de Paris, mais elle compte déjà des partisans, c'est une lutte bien ancienne qui pourra recommencer; en Allemagne même, et dans le Compendium chirurgical dirigé par Pitha et Billroth, des objections très-sérieuses ont été dirigées contre l'interprétation donnée par M. Billroth et par ses élèves, des phénomènes de la cicatrisation des vaisseaux.

Ce n'est pas d'ailleurs seulement sur les recherches histologiques que M. Billroth appelle l'attention de ses élèves, les études cliniques approfondies à l'aide de procédés d'exploration rigoureuse, aidées des recherches expérimentales, comptent parmi les plus beaux titres scientifiques de M. Billroth. C'est ainsi qu'en accumulant de patientes recherches sur les variations thermométriques de la température chez les blessés, s'aidant d'expériences sur les animaux qui formaient pour ainsi dire la preuve synthétique des premières déductions, M. Billroth a pu établir sur des bases solides la relation qui existe entre la fièvre traumatique, la fièvre secondaire, ou de suppuration,

et la fièvre septicémique, enfin la pyohémie. En montrant que ces complications des plaies représentent des types d'une série non interrompue d'accidents fébriles, reconnaissant une même cause, le passage dans le sang des produits morbides des plaies ou des divers foyers inflammatoires, M. Billroth utilisant pour la chirurgie un mode d'exploration qui a semblé longtemps devoir être réservé à des recherches scientifiques de pathologie interne, a réussi à faire de l'étude des tracés thermométriques une des plus brillantes et des plus précises applications auxquelles les recherches de cet ordre aient donné lieu. Rien n'est plus favorable à montrer combien est peu précise la limite qui sépare la médecine et la chirurgie, et en outre, combien il est nécessaire de faire intervenir en pathologie générale chirurgicale, les divers procédés d'expérimentation et d'investigation auxquels la médecine actuelle accorde à bon droit une si large importance.

Nous venons de voir en M. Billroth le savant, l'expérimentateur, le généralisateur; nous devons ajouter que le professeur a eu grand soin de ne pas négliger le côté pratique de la chirurgie : il suffira de lire les descriptions minutieuses des sutures, les appréciations des divers traitements des plaies, des fractures, pour se convaincre que M. Billroth attache une grande valeur aux indications thérapeutiques chirurgicales. Si l'on doit reconnaître que le professeur de Vienne n'a pas introduit des méthodes de traitement très-originales, il a bien souvent réussi à mettre en accord le précepte pratique avec les données scientifiques; les préceptes et les appréciations des diverses méthodes thérapeutiques empruntent un intérêt tout spécial à ces rapprochements, et dans tous les cas prouvent les qualités solides de M. Billroth comme clinicien. Nous ne saurions même quitter ce livre sans insister sur la dernière partie, les chapitres consacrés aux tumeurs. C'est qu'en effet la classification admise par l'auteur est faite surtout au point de vue clinique, et elle frappe au premier abord par sa simplicité. Certes elle serait passible d'objections assez sérieuses, au point de vue pathologique et histologique ; mais elle nous semble établir une sorte de compromis qui répond très-bien actuellement aux besoins de la clinique.

L'auteur établit les quatre groupes suivants :

1° Tumeurs à croissance lente qui peuvent exister pendant toute la vie sans devenir infectieuses : ce sont principalement les tumeurs qu'on appelle bénignes. Ce groupe comprend les kystes, lipomes, fibromes, enchondromes purs, les ostéomes purs, les angiomes, les névromes vrais, les papillomes cornés.

2° Tumeurs dont la croissance se fait avec une rapidité très-variable; elles montrent une grande tendance à récidiver sur place, elles deviennent rarement infectieuses, mais se présentent souvent à l'état multiple. Ce groupe réunit les sarcomes et les adénomes, et par suite les cystosarcomes, myxosarcomes, ostéosarcomes, adénosarcomes, papillomes sarcomateux, etc.

On voit que c'est dans ce groupe que sont réunies des tumeurs qui ont donné lieu à des discussions si nombreuses, et dont la véritable place est encore difficilement circonscrite.

Le troisième groupe comprend les carcinomes ou tumeurs à croissance rapide, qui sont toujours infectieuses, mais dont la généralisation est moins prompte encore que celle des cancers médullaires, qui présentent au plus haut degré une croissance rapide avec production simultanée de tumeurs secondaires toujours très-molles et se montrant dans les diverses parties du corps.

Les carcinomes sont : les cancers du tissu conjonctif, les squirrhes, les carcinomes épithéliaux (cancroïdes, épithéliomes, adénomes malins), le cancer papillaire.

Les cancers médullaires comprennent les sarcomes médullaires, fongus médullaires, encéphaloïdes, enfin les tumeurs mélanotiques, sarcomes et carcinomes mélanotiques, forment le quatrième groupe.

M. Billroth lui-même ne se dissimule pas que cette classification, basée sur des caractères pronostiques, sépare des tumeurs qui présentent histologiquement des éléments tout à fait semblables, et qui n'empruntent leurs caractères extérieurs qu'à certaines modifications de tissus, certaines périodes de développement d'un même élément. Mais, d'autre part, au point de vue purement clinique, à un moment où il est encore si important d'établir pour bien des tumeurs les conditions de la rapidité de leur marche, les conditions de leur pouvoir infectieux, on peut se contenter d'une classification artificielle qui permet de fixer à une tumeur une place et une dénomination précises, sauf à revoir plus tard si, récidivant, elle ne présentera pas des caractères différents; en un mot, si elle ne doit pas ultérieurement se placer dans un groupe plus élevé, dans cette sorte d'échelle de malignité.

C'est qu'en effet, pour tout chirurgien qui ne croit pas devoir renoncer à l'étude des tumeurs, et qui n'oublie pas que c'est à lui à trouver cliniquement les conditions de malignité et d'infection pour des types dont la structure est bien établie histologiquement, pour le chirurgien qui veut apporter à la science l'appui de sa pratique, la classification proposée par M. Billroth sera le sujet de méditations sérieuses.

Le livre de M. Billroth renferme sous sa forme concise tant de sujets d'étude, et résume tant de matériaux accumulés, qu'en lui consacrant une longue analyse, celle-ci reste bien incomplète. Mais qu'il nous soit permis en terminant de regretter, après M. Verneuil, que M. Billroth n'ait pas cru devoir attribuer, dans ses appréciations, une place plus large aux travaux français. « Nous n'avons plus besoin aujourd'hui d'aller à Paris pour acquérir des connaissances chirurgicales, s'écrie le professeur de Vienne ! » Nous sommes persuadé que M. Billroth aurait su gré aux habiles traducteurs de ce livre de la suppression d'une phrase qui peut être bien douce en allemand, mais perdra certainement à la traduction. Mais les chirurgiens français offrant l'hospitalité aux leçons de M. Billroth ne lui en discuteront pas les conditions, la voie scientifique est large, et il y a place au premier rang pour toutes les nationalités.

A. Hénocque.

Annuaire scientifique, publié par M. Ph. Dehérain, 7e année, 1868, in-8° de 445 pages. — Paris, Victor Masson et fils.

Bien que la médecine n'occupe qu'un espace nécessairement restreint dans cette publication, nous croyons que la forme concise des articles, destinés à nous mettre rapidement au courant du mouvement scientifique général pendant l'année 1867, rendra ce livre utile à consulter pour des médecins. Il nous suffira de signaler les notices bibliographiques sur l'optique physiologique, cette œuvre magistrale d'Helmholtz; sur le petit livre, à la fois concis, précis et clair, de M. Giraud-Teulon, *De l'œil;* sur les leçons de M. Marey, *Du mouvement dans les fonctions de la vie*, pour montrer la large part qui est réservée aux sciences physiques dans leurs applications à la physiologie et à la pathologie.

La partie médicale par elle-même présente, cette année, un intérêt tout particulier. Un article sur la charité à la guerre, par M. Worms ; des notices bibliographiques sur Velpeau, par M. Trélat; sur Trousseau, par M. Brouardel; une revue générale des travaux et des discussions académiques qui ont, cette année, attiré l'attention des économistes sur le mouvement de la population en France, par M. Trélat, prouvent que les rédacteurs de l'Annuaire scientifique savent faire des choix heureux dans les événements qui ont le plus préoccupé le monde scientifique dans l'année 1867. Nous devons encourager de nos sympathies un mode de vulgarisation qui, au milieu de tant de publications spéciales, accumulant les matériaux de la science, sait recueillir les grands progrès accomplis, les questions d'actualité qui doivent attirer l'attention sur des questions que l'intérêt général doit mettre à l'ordre du jour, et qui ne peuvent être résolues que grâce à cette agitation soulevée et fécondée par les vulgarisateurs.

VARIÉTÉS.

Éloge de Follin.

(Suite. — Voyez le n° 9.)

Il est une chose bien digne de remarque : les mouvements révolutionnaires, qui troublent si profondément le repos des cités, sont loin d'être nuisibles au progrès et à la marche des sciences. L'activité et l'exaltation ne se rencontrent pas seulement dans la rue et dans la zone politique, elles gagnent également la sphère scientifique. La révolution française a enfanté des soldats incomparables, mais aussi des savants de premier ordre. 1830 nous a fourni, en même temps que des artistes et des littérateurs d'élite, des médecins qui, pendant trente ans, ont illustré notre Faculté. Le mouvement de 1848, quoique avorté, a momentanément galvanisé la jeunesse et lancé dans le tourbillon scientifique de jeunes hommes qui, sans cela peut-être, auraient paisiblement et sans éclat tracé leur modeste sillon. Tout le monde, à cette époque, voulait faire quelque chose d'utile et sortir de l'ornière en cherchant de nouveau, ne fût-ce que pour dépenser son ardeur.

Au mois de mai 1848, plusieurs médecins et naturalistes, positivistes de nom ou du moins de fait et de tendances, se réunirent pour former une société dans le but d'étudier, avec des vues d'ensemble et par les voies de l'observation et de l'expérimentation, les phénomènes qui se rattachent à la science de la vie, à la biologie, tant normale que pathologique.

Ce n'était pas une société d'anatomie pathologique, ni une société de pathologie. Les fondateurs poursuivaient essentiellement l'étude théorique des êtres organisés à l'état normal. Ils ne partaient pas de la médecine, mais y arrivaient; laissant, d'ailleurs, au génie de chacun le soin de tirer des études biologiques tout le parti possible pour le perfectionnement de l'art médical.

La composition du bureau était tout un programme : Rayer était président perpétuel; Claude Bernard et Robin, vice-présidents; Lebert, Brown-Séquard, Segond, secrétaires, avec Follin, qui avait pris une part très-active à l'organisation de la nouvelle société, et qui, pendant plusieurs années, y communiqua des travaux intéressants. J'en citerai quelques-uns :

Dans une note intitulée : *Productions morbides observées sur la muqueuse d'une femme syphilitique* (1849, p. 81), on trouve indiquée, pour la première fois, je crois, une lésion probablement tertiaire de la muqueuse vésicale.

Le choléra sévissait; Follin fait l'examen microscopique du sang et des matières vomies ou rendues par les selles (1848, 49), puis la dissection d'un *œil opéré depuis longtemps par extraction*, avec des remarques sur la reproduction du cristallin et la présence de la cholestérine dans la cataracte, etc.

Cette année 1849 est restée gravée dans ma mémoire comme la plus importante peut-être de ma vie; c'est alors qu'à mon tour je trouvai ma route, et, pour m'y guider, les conseils et les encouragements de Follin et d'un autre ami.

Je venais d'être nommé aide d'anatomie; Follin l'était depuis un an et Broca depuis deux; déjà l'intimité régnait entre eux. *Numero Deus impare gaudet*, dit le vieux proverbe. Je me réunis donc à mes deux prédécesseurs, dont le dernier m'était resté jusqu'alors inconnu.

Je voudrais, messieurs, dans ce qu'on a appelé parfois, sans de graves conséquences et même un peu en se jouant, le *triumvirat*, ne voir que Follin; je voudrais ne parler que de lui, ou tout au moins n'associer à l'histoire de sa vie que notre ami commun, en m'écartant moi-même de la scène. Mais comment faire? Le faisceau cesse d'exister si on le dénoue, et la formation comme la durée de ce faisceau à la fois physique, intellectuel et moral, est, dans l'existence de Follin, un épisode que ne peut taire un biographe même intéressé. Il sera donc question de moi dans ce qui va suivre, mais je vous supplie de ne m'accuser ni d'amour-propre, ni du vain désir de mettre en vue ma modeste personne.

De cette époque donc date une amitié ininterrompue. Girondin, Normand, Parisien, chacun de nous était le type du pays qui lui avait donné le jour. Nous différions autant par le caractère personnel que par la provenance territoriale, et nous nous ressemblions cependant, et nous rassemblions en vertu d'une grande similitude d'idées générales, d'un accord complet sur les principes et d'une entière communauté de vues sur les questions capitales de la philosophie et de la science.

Nous arrivâmes de la sorte, sans préméditation, sans but déterminé d'avance et, d'ailleurs, sans aucune pensée égoïste, à former une association véritablement fraternelle, ayant pour aimant principal l'indulgente affection, mais plus encore peut-être une sincère estime les uns pour les autres. Nous ne fîmes aucun serment solennel et ne signâmes aucun pacte ; mais tacitement nous nous promettions bien de ne jamais nous quitter, de mettre en commun nos luttes, nos succès, nos revers, de partager nos joies et, s'il le fallait, d'essuyer nos larmes.

Ce nom de *triumvirs* que je rappelais à l'instant, ou encore celui de la *jeune école*, nous les acceptâmes, et je les accepterais encore pour ma part. Quoi de plus naturel, en effet, que cette association? Pendant l'après-midi, nous dirigions nos élèves dans les pavillons de l'École pratique ; mais dès que les salles étaient vides, nous nous réunissions à la même table, maniant le scalpel chacun pour notre compte, faisant de l'enseignement mutuel, et surtout dissertant en manière de distraction : *De omni re scibili et quibusdam aliis*. Quand on est jeune on songe volontiers aux réformes, et l'on voyage de bon cœur au pays d'utopie. Tout en grattant prosaïquement des os et en dégraissant des muscles, nous nous disions que tout n'était pas pour le mieux dans notre école et notre enseignement, et nous apercevions la possibilité et la nécessité d'améliorations impérieuses et prochaines.

Nous ne voulions ni blâmer ni dénigrer nos maîtres, mais bien les surpasser, réunissant en nous tous leurs mérites et y ajoutant quelque chose encore. Vous reconnaissez bien là la naïve et noble présomption de la jeunesse.

Aussi, nous tracions-nous, à notre propre usage, un programme qui n'a jamais été écrit que dans nos têtes, qui n'a point eu de protocoles, de chapitres, d'articles ni de paragraphes, mais qui, cependant, ne manquait ni de suite, ni de solidité, puisque Follin l'a suivi jusqu'à sa mort, que pour ma part je compte bien ne jamais le répudier, et que la satisfaction nous est donnée de le voir adopté par quelques-uns de nos successeurs, jusqu'au moment où, comme nous en avons l'espoir, il servira de règle générale à la jeunesse studieuse.

Ce programme était à la fois scientifique et moral. Ceux qui ont observé, avec quelque attention, les actes, les œuvres, la vie de Follin, en ont pu deviner l'esprit. Pour les autres, permettez-moi d'en faire un exposé succinct. Rappelons-nous seulement qu'il date de vingt ans et que nous étions à cet âge où rien de ce qui est grand et juste ne paraît impossible.

Au point de vue scientifique et pratique, nous voulions garder toutes les bonnes traditions de la chirurgie française, dont nos vieux maîtres d'alors nous donnaient l'exemple. Nous voulions donc devenir et rester anatomistes experts comme Blandin et Gerdy; observateurs rigoureux et sévères, cliniciens savants, comme Velpeau; opérateurs brillants et ambidextres si nous pouvions, au moins intrépides et inébranlables, comme Lisfranc; écrivains corrects et clairs comme les Bérard ; sincères et véridiques comme Marjolin et Roux.

Un homme, surtout, était l'objet de notre admiration, et sans avoir jamais été sous ses ordres, nous le considérions comme notre chef immédiat. J'ai nommé Malgaigne. Nous voulions continuer son œuvre et l'imiter dans les brillants côtés de son initiative, c'est-à-dire utiliser comme lui l'histoire de la science et profiter des richesses enfouies dans le passé. Nous aspirions à faire comme il la faisait la critique indépendante, quelque-

fois inexorable, presque toujours juste ; à employer comme lui le puissant levier de la statistique, et, enfin, à scruter aussi l'issue des opérations chirurgicales.

Ce n'est pas tout encore. Des horizons nouveaux s'ouvraient pour la science, il nous fallait les explorer. Nous résolûmes de suivre Lebert et Robin, qui nous initiaient aux travaux d'outre-Rhin ; Rayer, qui préconisait l'étude de la pathologie comparée ; Bazin, qui revenait à l'ancienne médecine ; Coste, qui vulgarisait l'embryologie et la rendait compréhensible ; Claude Bernard et Brown-Séquard, qui révolutionnaient la physiologie.

Rougissant du reproche d'ignorance cruellement formulé à l'étranger contre les savants français, nous apprîmes les langues étrangères pour lire les originaux, sans attendre la bonne volonté capricieuse des éditeurs et des traducteurs.

En résumé, nous avions pour but d'enrichir la chirurgie en puisant à toutes les sources, en glanant dans tous les champs, en retrouvant les vérités perdues, aussi bien qu'en colportant les vérités nouvelles. Et puis, comme les têtes ardentes ne savent guère s'arrêter en chemin, nous avions encore d'autres velléités de réformes ; car si la science avait ses imperfections, les us et coutumes de l'aristocratie médicale ne nous paraissaient pas irréprochables. Déjà nous avions assisté à divers concours terminés par des nominations peu justes ; on nous avait raconté bien d'autres scandales et signalé maintes déloyautés. Nous étions révoltés des manœuvres indignes employées jadis, par des concurrents sans pudeur, pour gagner des juges sans scrupules. Notre orgueil, si l'on veut, notre conscience, je l'affirme, s'insurgeait à l'idée des précautions, des démarches, des servilités, des complaisances, que l'on disait presque indispensables pour arriver aux grandeurs.

Les humbles positions obtenues jusque-là, nous les avions gagnées sans plier le dos et sans courber le front ; nous résolûmes de persévérer coûte que coûte, et de ne jamais faire à notre avenir le sacrifice de notre fierté. Confiants dans notre force, nous voulions l'essayer, peser le poids des obstacles et mesurer la hauteur des barrières. Nous nous attendions bien à rencontrer des résistances, mais elles ne nous effrayaient guère, et nous nous plaisions, en quelque sorte, à les braver ; car nous disions tout haut, à tout venant et en tous lieux, notre opinion sur les hommes et les choses. Imprudence, irrévérence, témérité, arrogance peut-être, tout, sauf la lâcheté et l'hypocrisie.

Deux d'entre nous, ayant sans doute dans les veines un sang plus chaud, allaient jusqu'au bout, tête baissée, souvent trop loin, j'en conviens volontiers. Sans être ni moins ferme ni moins résolu, Follin était plus réservé, évidemment plus sage ; aussi jouait-il dans le trio le rôle de modérateur. Possédant sur lui-même et sur ses actes un empire absolu, sachant à propos ou parler ou se taire, il unissait la circonspection à la franchise, la finesse à la droiture ; aussi tempérait-il avec l'esprit du Nord l'imagination du Centre et l'emportement du Midi.

Ses conseils étaient écoutés et suivis. Pour assurer, disait-il, le triomphe de notre cause, il faut de la persévérance et une sage lenteur, un travail sans repos, une ardeur contenue et surtout l'union la plus indissoluble. Cette union qui était dans nos cœurs passa facilement dans nos actes. Rien d'important n'était résolu par l'un de nous sans l'avis des deux autres, rien ne pouvait être bon pour celui-ci s'il pouvait nuire à celui-là ; c'était la solidarité la plus parfaite.

L'alliance était offensive et défensive ; nos amis étaient les mêmes, et, à quelques exceptions près, nous avions les mêmes ennemis ; nos sympathies comme nos aversions étaient collectives. Nous attaquions de temps à autre ; plus souvent nous nous défendions *unguibus et rostro*, je l'accorde. Nous n'avons, que je sache, opprimé personne, et nul ne saurait dire que nous l'avons dénigré sans motifs. Mais nous avions déclaré la guerre aux faux bonshommes et aux intrigants.

Les grandes positions, Faculté, Académie, étaient bien loin, nous ignorions si tous les trois y trouveraient place ; mais nous savions bien que le premier parvenu tendrait aux autres une main secourable ; l'important était que la brèche fût ouverte. A la Société de chirurgie, Follin passa le premier, Broca vint ensuite ; le contraire eut lieu pour l'Académie de médecine. L'an dernier, une chaire devint vacante à la Faculté, Broca était notre ancien et avait plus de titres, Follin s'effaça et n'eut que la seconde place sur la liste de présentation. De même aurais-je agi pour lui, s'il avait vécu, lors de la dernière vacance, et tout cela se faisait le plus naturellement du monde.

C'est pourquoi nous avons marché sans nous quitter la main, lutté sans nous blesser, combattu sans nous trahir, et qu'après vingt ans de contact journalier, nous n'avions aucun reproche à nous faire.

Pardonnez-moi, messieurs, cette longue digression ; excusez-moi encore une fois d'y avoir mêlé ma personne. En écoutant l'histoire de notre triumvirat, ne songez qu'à Follin, qui en était l'âme et le chef. Si l'épisode a peu d'intérêt pour vous, retenez-en au moins cette pensée chère à mes souvenirs, que les joies les plus pures de l'amitié se mêlent, sans se troubler, aux luttes de la concurrence, quand la fraternité sait se mettre au service du bien public.

Mais revenons à la biographie, je pourrais dire à la bibliographie, car la vie de Follin tout entière, absorbée par le travail, s'écoulait sans incidents notables et ne se révélait que par des indices scientifiques. Il faisait, à l'École pratique, des cours de médecine opératoire et devenait maître dans l'art des mutilations utiles. Il payait toujours tribut aux Sociétés anatomique et biologique. Là, c'était l'examen d'une *main-bot palmaire*, d'une *ossification de la faux du cerveau* ; ici, un rapport sur une *monstruosité par défaut des extrémités inférieures et de l'avant-bras gauche*, observée par un de ses compatriotes, le docteur Lecadre (du Havre).

L'assiduité et la collaboration aux sociétés savantes élémentaires absorbent d'ordinaire la productivité des jeunes écrivains. Mais Follin déversait encore dans la presse périodique l'excédant de son travail. On trouve dans la Gazette des hôpitaux, en 1849, une étude magistrale sur les *végétations des cicatrices et des ulcères*. La clinique y est largement représentée ainsi que l'historique, mais l'histologie surtout y est traitée de main de maître. En 1851, le même recueil renferme la description d'une *variété nouvelle d'hermaphrodisme avec quelques remarques sur la détermination précise du sexe*. Ce travail révèle les notions les plus complètes de la science immortalisée par les Geoffroy Saint-Hilaire.

Le Moniteur des hôpitaux publia, le 20 décembre 1853, une note qui fit grand bruit. Il s'agissait de *deux chancres indurés survenus à trois ans d'intervalle chez le même individu*. Cette observation battait en brèche la doctrine en vertu de laquelle on ne saurait contracter deux fois l'infection syphilitique.

Le chef célèbre de l'hôpital du Midi protesta, et accusa son collègue de jeunesse et d'impéritie. Follin accepta la date de sa naissance et refusa le reproche. Il s'ensuivit une polémique assez vive, dans laquelle l'élève, qui d'ailleurs était dans le vrai, ne se laissa pas battre par le maître et mit les rieurs de son côté. En 1850, Follin commença une série de recherches sur les anomalies de la glande séminale et de ses annexes, il recueillait des observations et des preuves pathologiques, publiait au fur et à mesure les résultats acquis, et, enfin, avec la collaboration du laborieux et savant professeur d'anatomie d'Alfort, M. Armand Goubaux, il éditait, en 1855, un mémoire des plus remarquables sur la *cryptorchidie chez l'homme et les principaux animaux domestiques*.

Toujours en 1850, Follin soutenait sa thèse inaugurale. Il prenait pour sujet l'*étude des corps de Wolff*. C'est le titre modeste d'un travail d'une rare valeur et comme il s'en produit peu dans notre pays.

Tout cela n'empêchait pas la dure préparation des concours supérieurs. Vers le printemps de 1853, Follin était nommé agrégé à la Faculté dans la section de chirurgie. Il composait à cette fin une thèse fort estimée sur les rétrécissements de

l'œsophage. Une seconde édition en devint bientôt nécessaire.

A quelques semaines de là, après avoir subi au concours du bureau central deux échecs, dont l'un au moins était immérité, il obtint cette place de chirurgien des hôpitaux qui seule donne l'investiture chirurgicale et les moyens d'étude suffisante.

Vous vous rappelez qu'en 1847 Follin avait une première fois gravi votre tribune; il y reparut en 1852, et cette fois sollicita sérieusement vos suffrages. C'était faire preuve à la fois de hardiesse et d'indépendance : de hardiesse, parce qu'il n'était encore que prosecteur de la Faculté et que vous n'acceptiez guère que des chirurgiens d'hôpital; d'indépendance, parce que, si vous avez bonne souvenance, quelques hommes puissants, alors ennemis et ralliés depuis, entretenaient contre vous une sourde hostilité. Ils savaient mauvais gré à leurs élèves de vouloir entrer dans vos rangs, et les menaçaient même de leur ressentiment.

Follin connaissait ces préventions et le danger qu'elles entraînaient; pourtant il passa outre, la déférence pour ses protecteurs n'allant pas jusqu'à épouser leurs mesquines rancunes. Devinant que de votre côté étaient la force et le bon droit, il voulut partager vos destinées, incertaines encore.

Vous aviez compris vous-mêmes le prix d'une telle recrue, et vous fîtes sans hésiter l'acquisition du jeune prosecteur.

Il vous apportait, il est vrai, les prémices d'un de ses plus beaux titres, et par l'introduction en France de l'ophthalmoscope de Helmholtz rendait à notre chirurgie un des plus signalés services. Cette nomination, aussi utile à la Société qu'à Follin, également honorable pour les deux, se fit sans provoquer d'opposition sérieuse et sans nécessiter ces absurdes visites de candidature, dont l'usage, il faut l'espérer, ne se naturalisera jamais parmi nous.

Une place à vos côtés n'était pas une sinécure aux yeux de votre nouveau collègue. Aussi fut-il un de vos membres les plus actifs. A peine nommé, il soutenait Lebert dans la mémorable discussion sur les *tumeurs fibro-plastiques* et sur la *classification des tumeurs malignes*. Un autre jour, il s'occupait *du traitement des varices par les injections de perchlorure de fer* ou *de l'extraction des corps étrangers articulaires*, ou *du varicocèle*, ou *de la ligature des veines*. A diverses reprises, il parla, avec cette compétence qu'on lui connaissait des *maladies oculaires* et, en particulier, de l'*iridectomie*, dont l'appréciation a occupé plusieurs de vos séances, et puis, comme aucun sujet ne lui était indifférent, il vous entretenait, en 1859, d'un cas de *tétanos traité sans succès par le curare*, et vous montrait, en 1862, un enfant qu'il avait guéri d'un *épispadias complet*, à l'aide du procédé de M. Nélaton.

J'en passe bien entendu, car la liste serait longue si je rappelais combien de fois Follin est intervenu dans nos débats avec les ressources inépuisables de son érudition, de son expérience et d'un sens pratique incomparable.

(*La fin à un prochain numéro.*)

Ar. Verneuil.

Anesthésie par l'éther.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur,

Le journal Boston Medical and Surgical Journal, du mois de décembre 1867, adresse à la Gazette hebdomadaire une rectification, une réclamation ou autre chose, au sujet de quelques observations présentées par moi, à la Société de chirurgie, sur l'anesthésie avec l'éther. Pour toute réponse, je renverrai ledit journal à une brochure imprimée à Boston, dans l'imprimerie même du Boston Medical and Surgical Journal, brochure intitulée : *Report of a Committee of the Boston Society for Medical Improvement on the Alleged Dangers which Accompany the Inhalation of the Vapor of Sulphuric Ether*. Boston, 1861, chez David Clapp, 334, Washington street. A la page 20 de ladite brochure se trouve le tableau des faits en question.

Agréez, etc., J. Giraldès.

Publication d'un Annuaire de l'Internat. — Au dernier banquet des internes en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris, sur la proposition du président, il a été décidé qu'une commission serait chargée de la publication d'un Annuaire de l'Internat.

Ont été nommés membres de cette commission : MM. Denonvilliers, *président;* Horteloup père, Axenfeld, Martineau, Damaschino, Bouchard, Meuriot, Henocque, Carville, Lafont, Richelot (Gustave).

Les membres de la commission, afin d'accélérer et d'assurer la bonne exécution de cette publication, prient leurs anciens collègues, habitant la France ou l'étranger, d'avoir l'obligeance de faire parvenir, dans le plus bref délai, à *M. le docteur L. Martineau, 14, rue de Beaune* (*Paris*), les renseignements suivants :

1° Leur nom et prénoms; 2° la date de leur promotion ; 3° la désignation de leur résidence.

— La Société protectrice de l'Enfance met au concours la question suivante : *De l'éducation physique et morale de l'enfant depuis la naissance jusqu'à l'achèvement de la première dentition.*

Les mémoires, *écrits en français*, doivent être adressés, francs de port, avant le 1er novembre 1868, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Alex. Mayer, rue Béranger, 17.

— L'Académie des sciences a procédé avant hier à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'économie rurale et science vétérinaire, en remplacement de M. Rayer. La section avait dressé la liste suivante de candidats :

1° M. Reiset; 2° MM. Bouley, Dubrunfaut, Hervé Mangon; 3° M. Richard (du Cantal). Au premier tour de scrutin, M. Reiset a eu 26 voix, M. Bouley 27, M. Dubrunfaut 5. Au deuxième tour, M. Bouley a obtenu 32 voix, M. Reiset 24, M. Dubrunfaut 2. En conséquence, M. Bouley a été élu. Le corps médical tout entier applaudira avec nous à l'élection de M. H. Bouley.

— Tout le monde a gardé le souvenir de la catastrophe qui, il y a quelques semaines, frappait la population ouvrière des houillères de Blanzy et de Montceau-les-Mines. Ce malheur a eu un triste contre-coup dans le corps médical. Le docteur Olivier Moutton, médecin des houillères et de l'hôpital de Montceau-les-Mines, vient de mourir victime du zèle avec lequel il prodiguait ses soins aux blessés. Une piqûre légère du doigt, mise en contact avec le pus d'une plaie gangréneuse, devint la cause d'une angioleucite avec phlegmon de l'aisselle, qui emportait notre malheureux confrère après quelques jours de maladie. Le docteur Moutton, à peine âgé de quarante ans, laisse des regrets unanimes dans toute la population des mines, qui perd un médecin instruit et dévoué. Nous espérons que la famille de notre confrère trouvera près de l'administration de ces houillères des preuves de sympathie pour des services rendus. (*Union médicale.*)

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 12 mars 1868.

DE LA CONTRACTILITÉ IDIO-MUSCULAIRE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Les expériences si intéressantes de M. le docteur M. Duval sur les suppliciés, qui ont été récemment publiées dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE, m'ont inspiré la pensée de vous communiquer le résultat d'expériences qui me sont propres, dont deux ont été faites également sur des suppliciés, et qui m'ont conduit à reconnaître une forme toute particulière de contraction musculaire.

Cette forme de contractions que je me propose de décrire ici mérite, à mon sens, le nom d'idio-musculaire. Elle a une heure d'apparition, une durée, une physionomie particulière qui la distinguent de ce que l'on a décrit sous le nom de contractilité, d'irritabilité, de rétractilité et de tonicité. Voisine de ces diverses manières d'être du muscle, la contractilité idio-musculaire apparaît cependant comme une propriété nouvelle, et qui n'a pas été étudiée, que je sache, chez l'homme.

Depuis Haller, et malgré les nombreux travaux qu'il a inspirés, on se demande encore si le muscle possède en propre le pouvoir de se contracter, ou s'il emprunte cette propriété aux nerfs ou aux vaisseaux, avec lesquels il est uni par les liens de la plus intime solidarité. Il est inutile de rappeler ici les curieuses expériences entreprises par Brown-Séquard, Claude Bernard, Longet, etc., pour démontrer la part qui revient au sang et aux nerfs dans l'acte de la contraction. Dans ces recherches et dans toutes celles qui ont été dirigées dans le même but, on a toujours agi sur l'animal vivant. En opérant ainsi, on rencontre des difficultés inévitables, qui sont le fait de la persistance de la circulation et de l'influx nerveux. Vainement a-t-on modifié le *modus faciendi* en liant les vaisseaux, en sectionnant ou en arrachant les filets nerveux, en les paralysant par le curare, etc.; la vie était toujours là, et nous ne sommes pas édifié suffisamment sur l'influence réciproque des systèmes les uns sur les autres pour fixer le rôle exact de chacun et échapper à toute cause d'erreur.

C'est dans des conditions différentes que j'ai expérimenté. Un animal décapité n'est pas mort tout entier; il a encore une somme de vies locales qui s'éteignent graduellement et en suivant un certain ordre. Quand le sang ne circule plus dans les vaisseaux, quand les nerfs sont complétement morts, le muscle vit encore. Il survit, pour ainsi dire, à la mort générale qui l'environne, il se contracte. Dans cette période, dont la durée varie suivant les espèces animales et suivant certaines circonstances, et qui aboutit à la rigidité cadavérique, on peut provoquer dans le muscle des contractions locales particulières, occupant une partie d'un ou de plusieurs muscles, apparaissant sous forme d'une saillie au point du muscle que l'on touche, contractions toujours provoquées. C'est ce que j'appelle contractions idio-musculaires.

Dans un mémoire fort bien fait (1), M. Ernest Faivre, professeur à la Faculté des sciences de Lyon, a envisagé un point de physiologie qui a de grands rapports avec celui que j'étudie aujourd'hui, et qui vient le corroborer. Cet habile physiologiste, dans une série de recherches ingénieuses, a établi que chez une grenouille décapitée, et dont les nerfs ont perdu toute propriété, le muscle se contracte plus de douze heures après la mort. Mais il s'agit ici de contractions générales de tout un membre, succédant à une irritation locale, et ce signe les différencie de celles que j'ai en vue de décrire. C'est dans le cours de ses recherches que M. Faivre appela mon attention sur la contractilité idio-musculaire qu'il était facile de produire chez la grenouille longtemps après la mort. Interne alors dans les hôpitaux de Lyon, il me fut donné de pouvoir étudier cette propriété chez plusieurs suppliciés et sur des membres d'amputés (1). Les résultats, que je consignai alors dans mes notes, forment la base du présent mémoire.

(1) *Recherches sur les modifications que subissent après la mort, chez les grenouilles, les propriétés des nerfs et des muscles.* Académie des sciences, 1860.

(1) Les lignes suivantes, empruntées au mémoire de M. Faivre, donneront une idée de ces contractions : « Si l'on pique alors (au moment du maximum de contractilité) un des muscles de la cuisse, il se contracte violemment et en totalité, imprimant un brusque mouvement au membre ; la contraction est persistante et souvent elle se reproduit plusieurs fois de suite. Si l'on irrite plusieurs muscles, les effets sont étranges et puissants. Le tronçon mort semble animé par la vie, les cuisses, les jambes, s'étendent et se fléchissent comme si le membre était pris d'un violent tétanos...; l'intensité des convulsions, leur totalité, leur persistance, caractérisent cet état spécial. (*Loc. cit.*)

§ Ier. — *Expériences faites sur des suppliciés.*

EXP. I. — En 1859, on apporta, à l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu de Lyon, le cadavre du nommé Montet, qui avait subi le matin la peine capitale. Cinq heures après l'exécution (neuf heures du matin), je pus étudier, sur un de ses bras, l'état des muscles et des nerfs. A ce moment, le membre avait perdu toute trace de chaleur, il était souple encore et le jeu des articulations facile. Nous avons mis à nu les muscles de l'avant-bras, et nous avons agi sur eux au moyen d'une pile de Bunsen. Il ne s'est manifesté de contraction ni dans l'étendue des muscles, ni au point de contact des deux pôles. Le nerf médian, pris au pli du coude, a pu être tiraillé, brûlé, cautérisé à l'aide de l'acide sulfurique et nitrique dans divers points de son étendue, sans donner lieu au moindre mouvement. Il semblait donc que tout était éteint dans ce membre, et que la mort avait ravi aux nerfs et aux muscles toutes leurs propriétés. Il n'en était rien.

En promenant le dos d'un scalpel sur un muscle mis à nu, dépourvu de ses enveloppes cellulaire et aponévrotique, et de manière à agir perpendiculairement à la direction de ses fibres, nous avons vu, immédiatement après le contact, se former une petite tumeur, une saillie dans tous les points touchés par le scalpel. Si au lieu de procéder avec cet instrument, qui nous donnait une saillie allongée plus large à la base qu'au sommet, on agissait sur un seul point avec un instrument piquant, on produisait une petite tumeur ronde, acuminée. Le plus léger contact la développait. Enfin, si l'on touchait une surface plus étendue avec un objet mousse, on observait un soulèvement moins limité et moins persistant. Au moment du contact et dans tous les cas, le faisceau charnu subissait deux ou trois oscillations de haut en bas et de bas en haut, puis la tumeur se produisait après cette contraction momentanée.

En agissant parallèlement à la direction des fibres, les phénomènes que nous venons de décrire ne se reproduisaient pas.

Nous avons dit que la contraction ou, pour mieux dire, la tumeur persistait. Au début de l'expérience (cinq heures et demie après l'exécution), la durée variait entre une minute et une minute et demie ; elle augmentait d'une manière croissante avec le temps. L'aspect vésiculeux de la tumeur nous a frappé, et l'on pouvait croire un instant à un épanchement d'eau dans les couches superficielles des muscles. L'incision de la saillie dissipa tous les doutes, en montrant qu'elle était musculaire, et que loin de se limiter à la superficie du muscle, elle se prolongeait dans toute son épaisseur.

Pendant ces tentatives, il est devenu évident pour nous que la rétractilité musculaire était augmentée.

L'investigation a été ensuite portée au sein des muscles; nous avons acquis la certitude que cette propriété contractile était générale, et que

non-seulement les couches extérieures, mais aussi les couches profondes, donnaient naissance, quand elles étaient touchées, aux mêmes bosselures.

Nous avons essayé sur presque tous les muscles de l'avant-bras et de la main, et partout nos résultats ont été identiques.

Quand la tumeur venait à s'affaisser, le muscle reprenait son aspect normal ; il ne gardait trace de contusion que si la pression avait été très-énergique.

Après avoir jeté ce rapide coup d'œil sur cette propriété, voyons les modifications que le temps lui fit subir.

La contraction a été évidente et facile à se montrer jusqu'à cinq heures du soir. Les muscles exposés à l'air les premiers sont ceux dans lesquels elle s'est éteinte d'abord. Ainsi, le rond pronateur, qui avait été notre privilégié, a commencé à ne plus donner de saillie vers quatre heures.

Les muscles profonds et non fatigués, soustraits à l'influence atmosphérique, l'ont conservée le plus longtemps.

Mais avant d'arriver à sa décadence et à sa fin, cette propriété a eu son apogée. Le summum de contraction était établi vers deux heures environ. A ce moment, les saillies étaient volumineuses ; elles se formaient lentement et disparaissaient plus lentement encore. Les oscillations préliminaires étaient plus paresseuses. La durée des tumeurs était beaucoup plus longue. Enfin, vers cinq heures, nous avons provoqué des bosselures qui ne se sont plus effacées, et qui persistaient à neuf heures du soir.

Pour voir si les agents chimiques avaient le même mode d'action que les agents physiques, nous avons essayé l'acide sulfurique, nitrique, la potasse caustique ; leur effet a été nul au point de vue de la contraction. Il y a eu seulement formation d'eschare.

La rigidité cadavérique a commencé à s'établir à cinq heures, au moment où les contractions devenaient plus lentes et plus persistantes. A neuf heures elle était complète, et il fut impossible de provoquer dans aucun muscle superficiel et profond la moindre saillie idio-musculaire. Le point touché conservait l'empreinte du contact. L'excitabilité n'existait plus.

Cette expérience prouve que :

Après l'abolition complète de l'excitabilité nerveuse, le muscle peut se contracter sous l'influence de la pression et du contact.

Les contractions se bornent au point touché, en occupant, cependant, toute la profondeur du muscle.

La contraction idio-musculaire peut durer encore douze heures après la mort. Elle cesse pendant la période de rigidité cadavérique, qui semble en être la dernière expression.

Exp. II, faites sur Chrétien et Deschamps, complices de Joannon, exécutés à Saint-Cyr, à sept heures du matin. — A dix heures, lorsque l'on tiraillait les nerfs, on n'observait aucune contraction ni dans les membres, ni dans le tronc, ni au niveau des nerfs qui cheminent sur les côtés du cou, le pneumogastrique en particulier. Les parois abdominales étaient chaudes, les articulations et les chairs encore souples.

Le cœur, extrait de la cavité thoracique, conservait encore une grande chaleur. L'aorte, coupée, donna issue à un sang clair, rutilant. Le cœur était fortement revenu sur lui-même dans une contraction dernière, il était dur. En promenant le scalpel sur la face extérieure de cet organe, on n'apercevait aucun changement appréciable. Le point touché conservait une légère trace du scalpel, mais aucune saillie contractile. Une demi-heure après, cet organe était presque froid. En essayant de nouveau de faire contracter ses fibres sous des excitations extérieures, on ne produisait aucun effet.

Je coupai un morceau de l'intestin grêle qui était fortement revenu sur lui-même et paraissait plus épais. En le piquant avec le dos d'un scalpel, en promenant cet instrument perpendiculairement aux fibres circulaires, il ne s'est produit aucun mouvement. A ce moment, cependant, tous les autres muscles de la vie de relation, grand pectoral, muscles du larynx, muscles des extrémités, donnaient des contractions idio-musculaires. Nous avons laissé refroidir l'intestin, en ayant soin de l'interroger par le contact à des intervalles répétés, et nous n'avons jamais obtenu de saillie.

Quant aux muscles striés, les contractions se sont manifestées ici, comme dans l'expérience précédente, en présentant les mêmes caractères et la même marche. Elles ont eu, en moyenne, leur maximum vers deux heures. A quatre heures, les contractions étaient paresseuses, la rigidité commençait.

A cinq heures, elle était établie. Plus de traces de contraction, même dans les parties profondes.

Il semble résulter de cette expérience que les muscles de la vie animale se comporteraient différemment de ceux de la vie de relation, et qu'ils seraient inaptes à produire la variété de contraction qui nous occupe. Il faudrait d'autres faits pour résoudre définitivement cette question.

Il semblerait, d'un autre côté, que des viscères autres que le cœur, le foie en particulier, pourraient donner naissance aux contractions idio-musculaires. Voici comment s'exprimait M. le professeur Vulpian, dans une discussion sur l'état du foie dans la colique hépatique (Société médicale des hôpitaux de Paris, séance du 11 juillet 1860) : « J'ai constaté et publié, dans les *Comptes rendus de la Société de biologie*, que le foie possède une contractilité assez prononcée, dont le siége me paraît être dans le tissu interacineux. Lorsque l'on passe une pointe mousse à la surface du foie d'un mammifère (chien, lapin, surmulot), l'abdomen étant ouvert et l'animal étant encore vivant ou très-récemment mort, on voit, au bout de quelques instants, se manifester une *ligne saillante et, le plus souvent, tout à fait pâle sur toute la longueur du trajet parcouru par la pointe.* Cette saillie est analogue aux saillies linéaires qui se forment sur la peau sous la même influence ».

C'est sur l'animal vivant, ou très-récemment après la mort, que M. Vulpian a observé le phénomène complétement identique avec celui qui nous occupe. Faut-il en conclure que ce phénomène ne se produit qu'alors dans les viscères et les muscles de la vie animale, et qu'il était déjà trop tard quand j'ai essayé de le provoquer chez l'homme? S'il en était ainsi, ce serait une différence qui distinguerait ces deux systèmes, si dissemblables déjà au point de vue de l'intensité de leurs autres propriétés.

Un mot encore sur cette expérience. La durée des contractions a été moindre que dans l'expérience I. Dans le premier cas, elles durèrent au moins douze heures ; dans le second, il fut impossible de les produire dix heures après la mort. Nous ferons observer que la température n'était pas la même dans les deux cas. Nous nous réservons de rechercher, dans un autre mémoire, quelle est l'influence de cet agent, de la chaleur, de la lumière, etc., sur ces phénomènes de la contractilité, et nous verrons alors ce qu'a de fondé l'explication que nous donnons aujourd'hui.

§ II. — *Expériences faites sur des membres amputés et sur l'homme vivant.*

Exp. III. — 11 mai 1860. Chez un jeune homme âgé de quinze ans, qui avait eu la veille l'avant-bras broyé jusqu'au niveau de l'articulation du coude par un engrenage, et qui était affaibli par une hémorrhagie abondante, l'amputation fut pratiquée au tiers inférieur du bras. Le bout amputé, qui conservait à peine 5 ou 6 centimètres de muscles sains, fut piqué à diverses reprises. Sitôt après l'opération, on observa des contractions partielles pendant plus de cinq minutes. Les nerfs ne présentèrent rien qui fût digne d'être noté, à cause de la mutilation des parties où ils

se rendaient. Les contractions idio-musculaires étaient très-évidentes une demi-heure après le début de l'amputation.

Exp. IV. — Le 25 juin 1860, un jeune homme âgé de vingt-sept ans est amputé de la cuisse pour un ostéosarcome du condyle interne du fémur. La jambe malade, quoique un peu plus amaigrie que celle du côté opposé, paraît saine.

Aussitôt après l'opération, je mis à nu les principaux muscles de la jambe, dont les caractères physiques étaient normaux. Ils se contractaient violemment sous l'influence do l'électricité, et même au simple contact d'un instrument. Une demi-heure après, ayant porté les pôles de la pile sur le nerf poplité interne, à sa naissance, nous avons reconnu que son excitabilité avait entièrement disparu. A ce moment les muscles se contractaient, imprimant au pied des mouvements de flexion, d'extension, etc. Mais en même temps existaient des contractions localisées au point touché. Je n'insiste pas sur les caractères de ces soulèvements musculaires. Je me contente de faire observer : 1° Qu'ils se sont manifestés une demi-heure environ après la séparation du membre chez un individu déjà affaibli par une hémorrhagie abondante, par un séjour de trois semaines à l'hôpital, et dont la constitution était déjà fortement ébranlée par la diathèse cancéreuse. Que l'apparition des contractions idio-musculaires a coïncidé avec la disparition de la contractilité des nerfs sous l'influence de l'électricité.

Trois heures après, le membre amputé était légèrement infiltré de sérosité. Les muscles touchés donnaient lieu à des bosselures très-dessinées, dont quelques-unes atteignaient 1 centimètre de hauteur, et dont l'apparition était précédée de mouvements de va-et-vient dans le sens de la longueur des fibres. Au pied, nous avons vu manifestement sur le muscle pédieux des mouvements d'oscillation dans le sens transversal précédant la contraction. A ce moment, les bosselures disparaissaient sans laisser de traces.

Exp. V. — Sur une jeune fille qui a subi, le 29 août, la désarticulation de l'épaule pour un ostéosarcome de l'humérus, j'ai trouvé, une demi-heure après l'opération, le membre encore un peu tiède, les nerfs complétement inertes quand on les pinçait ou qu'on les tiraillait. Les muscles du bras se contractaient en masse quand on les touchait avec le scalpel. Avec ces contractions normales coïncident les éleveurs idio-musculaires; elles sont alors peu marquées et disparaissent vite.

Exp. VI. — Un jeune homme âgé de dix-sept ans environ, placé dans la salle Saint-Sacerdos, dans le service de M. Delore, avait eu le bras horriblement mutilé par un engrenage. L'humérus était fracturé comminutivement au tiers supérieur; la peau était déchirée dans une grande étendue, et laissait à nu le triceps, le biceps et le coraco-brachial. L'hémorrhagie avait été abondante. Pendant plusieurs jours la désarticulation de l'épaule fut mise en avant et retardée pour plusieurs motifs. Le malade finit par guérir fort heureusement de cette affreuse blessure. Il me fut permis de voir à nu, pendant bien longtemps, les muscles du bras, de juger par le contact de leur peu de sensibilité relative, et de me convaincre à plusieurs reprises, et avec le consentement du malade, que ses muscles touchés, piqués comme dans les expériences précédentes, ne donnaient naissance à aucune contraction idio-musculaire. J'ai renouvelé ces tentatives à diverses reprises sur divers points des muscles que j'ai cités, et jamais je n'ai pu provoquer la moindre de ces contractions spéciales.

Cette série d'expériences m'autorise à dire :

Que les contractions idio-musculaires ne se montrent pas chez l'homme vivant;

Qu'elles apparaissent sur les membres amputés une demi-heure après l'opération, au moment où les nerfs qui les unissent ont perdu leur excitabilité électrique, ou ne répondent plus aux excitations mécaniques;

Qu'elles peuvent se montrer lorsque la contractilité musculaire existe;

Enfin, que les hémorrhagies graves et les diathèses n'empêchent pas la production de ce phénomène.

§ III. — *Caractères généraux de ces contractions.*

Voici en quoi ils consistent : Au début, on remarque immédiatement après le contact une série d'oscillations de droite à gauche et de gauche à droite; plus on s'éloigne du moment de la mort, plus ces mouvements préliminaires diminuent; il arrive un moment où ces oscillations, prélude du soulèvement musculaire, ne sont plus sensibles; c'est généralement la sixième ou la septième heure qui amène ce changement. Une saillie musculaire succède à cet ébranlement, rapidement dans les premières heures, d'une manière lente, continue, progressive plus tard; il semble que le muscle monte des parties profondes à la superficie sans qu'on puisse saisir manifestement le retrait des fibres. Ce retrait paraît s'opérer aux dépens des fibres profondes, qui, revenant sur elles-mêmes, chasseraient à l'extérieur les fibres plus haut placées en les groupant sous forme d'une tumeur.

J'ai voulu m'assurer si ce spectacle n'était qu'une illusion des sens. J'ai mesuré avec un compas une longueur de muscle préalablement limitée par deux points de repère; puis, prenant au milieu des deux lignes de démarcation, j'ai produit une saillie idio-musculaire. J'ai pu, en mesurant de nouveau l'espace limité, m'assurer qu'il y avait un retrait des fibres superficielles comme des fibres profondes. Seulement je demeurais convaincu qu'à ce moment les premières jouaient un rôle passif relativement aux secondes, et que leurs rapports communs les forçaient à suivre le mouvement donné.

Cette conviction m'a conduit à examiner quelle pouvait être l'influence de l'air au point de vue de la propriété qui nous occupe. J'exposerai ce que l'expérience m'a appris à cet égard. Je dirai ensuite quelques mots de l'action de la chaleur et de l'humidité.

1° *Action de l'air.* — J'avais déjà remarqué qu'au bout d'un certain temps de leur exposition à l'air les muscles dépouillés de leur enveloppe aponévrotique acquéraient leur summum de contractilité, puis que cette propriété décroissait ensuite rapidement.

Voici comment les choses se passent :

Quand le muscle est recouvert de son aponévrose, les contractions sont moins évidentes et moins hautes.

Au moment où cette enveloppe est détachée, les tumeurs sont de beaucoup plus prononcées, presque de moitié.

Enfin elles arrivent au maximum.

Il m'a semblé qu'on pouvait conclure de ce qui précède que l'action de l'air agit sur la fibre musculaire en excitant la propriété qu'il a en propre de se contracter. Mais en même temps il m'a semblé que ce fluide l'excitait en l'épuisant, et que chacune de ces excitations constituait une dépense de contractilité. En effet, au bout d'un certain temps, les muscles superficiels ont des saillies qui se montrent avec une lenteur croissante, et qui disparaissent de plus en plus lentement aussi, et à mesure leur volume diminue. Si à ce moment on interroge des muscles profonds soustraits jusque-là à l'influence atmosphérique, on voit la contractilité être ou à son début, ou, ce qui est le plus fréquent, à son maximum.

Ce qu'il faut remarquer cependant, c'est que cette propriété a été plutôt ménagée que conservée ou prolongée. Je m'explique. Si l'on touche un muscle soumis depuis quelque temps à l'action de l'air, depuis une demi-heure, une heure environ, on observe des contractions lentes à se montrer, dis-

paraissant lentement aussi. Si au même instant on touche un muscle profond, un muscle qu'on vient de séparer en ce moment de ses enveloppes ou des muscles voisins, on observera que sur ce dernier les contractions se développent rapidement, qu'elles sont plus volumineuses que sur le premier, qu'elles disparaissent plus vite, qu'elles sont encore quelquefois précédées de mouvements oscillatoires. Mais un trait commun à ces deux ordres de muscles, c'est qu'au même moment ils perdent la faculté de se contracter et qu'ils entrent en même temps en rigidité.

Voici deux expériences comparatives :

1° Muscle biceps brachial dépouillé à dix heures du matin.	A une heure cinq minutes de l'après-midi, bosselures très-faibles.
2° Muscle rond pronateur dépouillé à une heure de l'après-midi.	A une heure cinq minutes; bosselures très-manifestes.

A cinq heures, ces deux muscles ne donnaient pas plus de saillie l'un que l'autre.

2° *Action de la chaleur et de l'humidité.* — J'ai fait l'expérience suivante :

Les muscles biceps brachial et triceps ont été mis à nu au même moment (deux heures après-midi), et se trouvent dans les mêmes conditions physiologiques. Aussi peu de différence dans leurs contractions.

Le premier est immergé complétement dans l'eau, le second reste exposé à l'air.

Après une demi-heure de séjour dans l'eau, voici l'état du brachial : la plupart des fibres sont décolorées, blanchâtres; les profondes, qui ont été garanties du contact de l'eau par leur enveloppe celluleuse ou aponévrotique, sont encore rougeâtres et tranchent sur les précédentes; elles donnent lieu à des saillies à peine dessinées, et qu'on ne peut comparer en aucune façon à celles qu'on provoque au même moment sur le triceps brachial exposé à l'air; les fibres blanchâtres ne se contractent plus, elles conservent l'empreinte des corps qui les touchent.

Les fibres rougeâtres du brachial furent exposées alors au soleil et à un courant d'air. Après une demi-heure, elles se contractaient encore faiblement et de la même manière que tout à l'heure. Les fibres blanchâtres étaient devenues rosées, mais restaient dans la même inertie.

En résumant cette expérience nous voyons :

Que l'exposition dans l'eau fait disparaître rapidement le pouvoir idio-musculaire;

Que la chaleur et l'air ne peuvent faire renaître cette propriété, et que l'eau tue, en un mot, cette contractilité.

On pourrait varier les conditions du problème, et rechercher l'action de divers gaz, oxygène, acide carbonique, ou de divers agents chimiques. Pressé par le temps, nous n'avons pu entreprendre ces recherches sur les muscles de l'homme. Nous nous proposons de le faire dans des études comparatives chez les animaux.

§ IV. — *De la signification de ces contractions.*

Si l'on se demande quelle est la nature de ces contractions, on voit qu'elles diffèrent de l'élasticité par le raccourcissement des fibres, de la contractilité et de l'irritabilité hallérienne par la localisation des contractions, leur non-apparition sous l'influence de l'électricité, des agents chimiques et des agents physiques autres que le contact. La rétractilité s'en distingue encore davantage, et il est inutile d'insister. Quant à la tonicité, expression mal définie, elle n'a été envisagée que comme une manière d'être de la rétractilité.

Cependant les mouvements musculaires que nous venons de décrire constituent bien ce qu'on est convenu d'appeler une contraction, puisqu'ils en possèdent les deux caractères fondamentaux, raccourcissement et durcissement des fibres. Mais, de plus, ces mouvements possèdent en propre des caractères différentiels qui en font une contractilité particulière. Ces caractères sont les suivants : localisation des contractions; elles n'apparaissent qu'au point touché; leur excitant est une pression du muscle exercée perpendiculairement aux fibres; elles ne se montrent que lorsque le sang ne circule plus et que les nerfs ont perdu toute trace d'excitabilité; elles débutent une demi-heure après la mort, ont leur maximum vers la septième heure, c'est-à-dire au moment où la contractilité ordinaire disparaît, et enfin elles durent jusqu'à la douzième heure.

En résumé, je puis distinguer trois périodes distinctes, ainsi caractérisées :

Première période, commençant deux heures après la mort : ondulations préliminaires, rapidité de formation et de disparition des tumeurs, hauteur peu prononcée.

Deuxième période, quatrième, sixième et septième heure : mouvements préliminaires moins nombreux, saillies beaucoup plus fortes, moins rapides à se montrer, persistant au moins trois minutes.

Troisième période : à partir de la septième heure, où a lieu généralement le maximum de contractilité, les bosselures se forment de plus en plus lentement sans mouvements préliminaires; elles ont une durée de plus en plus longue et quelquefois illimitée, c'est-à-dire qu'elles aboutissent à la roideur cadavérique.

Au point de vue de la médecine légale, ces données, si elles étaient confirmées, pourraient avoir d'utiles applications.

Je ne saurais trop appeler sur ce point le contrôle des observateurs et l'attention de tous les médecins mieux placés que je ne le suis pour multiplier leurs recherches. Dans les assassinats, dans les suicides, dans toutes les morts anormales relevant de la médecine légale, la présence des contractions idio-musculaires, suivant qu'elles sont à la première, à la deuxième ou à la troisième période, pourraient fournir des indices sérieux pour fixer l'heure à laquelle la mort remonte.

Je me contente d'indiquer une application et d'appeler le contrôle. Dans une question pleine de grandeur, qui touche à la vie de l'homme, on ne saurait trop s'entourer de précautions, mais on ne saurait aussi trop multiplier les moyens d'arriver à la vérité. C'est à ce titre que je voudrais que mon mémoire fût envisagé. Il n'est pas de petit détail qui, à un moment donné, ne puisse avoir son utilité, et jeter quelque lumière, surtout quand on peut le rapprocher d'autres circonstances qui le corroborent ou qui en sont corroborées.

Sur le terrain de la physiologie et de la pathologie, les déductions me seraient plus permises. En voici deux qui résultent de mes réflexions :

1° Le nerf ne joue-t-il pas, par rapport à la fibre musculaire, le rôle de modérateur, de frein, de sorte que le nerf venant à mourir, le muscle rend plus évidentes ses propriétés, et en montre d'autres jusque-là latentes? Les mouvements du cœur, à la suite de la section du pneumogastrique, seraient, dans ce cas, un phénomène qui rentrerait dans la loi générale.

2° Dans l'atrophie graisseuse progressive, il existe de petits mouvements vibratoires qui ont un caractère distinctif. Ces mouvements ne peuvent-ils pas être rapprochés des oscillations préliminaires que j'ai décrites, et reconnaître pour cause

la destruction du filet nerveux qui se rend au muscle où ils se produisent.

Conclusions. — 1° Après l'abolition complète de l'excitabilité nerveuse, le muscle peut donner naissance à des contractions particulières sous l'influence des agents extérieurs, et principalement de la pression et du contact.

2° Je propose d'appeler ces contractions *idio-musculaires*, expression qui fait ressortir leur principal caractère.

3° Ces contractions se bornent au point touché, en envahissant cependant toute la profondeur du muscle.

4° Cette propriété commence à se montrer une demi-heure, et peut se prolonger jusqu'à la douzième heure après la mort chez l'homme; elle n'existe plus pendant la période de rigidité cadavérique, qui semble en être la dernière expression.

5° On les observe sur tous les muscles de la vie de relation. Les muscles de la vie végétative, cœur, intestins, foie, etc., ont probablement aussi la même propriété, mais à un degré moins accentué.

6° Les contractions idio-musculaires ne se montrent pas sur les muscles de l'homme vivant.

7° Chez les amputés, comme chez les suppliciés, elles commencent au moment où les nerfs ont perdu leur excitabilité électrique, ou ne répondent plus aux excitations mécaniques.

8° Elles peuvent se montrer lorsque la contractilité ordinaire existe encore.

9° Elles présentent trois périodes : la première, commençant une demi-heure après la mort, et présentant pour caractères des ondulations préliminaires, suivies de bosselures transversales (c'est-à-dire perpendiculaires aux fibres musculaires), transparentes, dures au toucher, se formant avec rapidité (quelques secondes) et disparaissant de même, et acquérant une hauteur peu prononcée.

La deuxième période, qui dure de la quatrième à la septième heure, et dans laquelle les mouvements préliminaires sont moins nombreux, les saillies beaucoup plus fortes, moins rapides à se montrer, et durent plusieurs minutes (maximum de la contractilité).

Dans la troisième période, les bosselures se forment de plus en plus lentement, sans mouvements préliminaires; elles ont une durée de plus en plus longue.

10° La forme des bosselures dépend de la forme des corps qui les provoquent.

11° Les hémorrhagies graves et les diathèses n'empêchent pas la production de ce phénomène.

12° L'exposition dans l'eau fait perdre rapidement au muscle le pouvoir idio-musculaire. L'air et la chaleur semblent, au contraire, hâter son développement.

13° Cette propriété a les deux caractères fondamentaux de la contraction, dureté et raccourcissement des fibres; elle diffère de l'irritabilité hallérienne par sa plus grande persistance, son insensibilité à la pile, etc.

14° Cette contractilité est propre au muscle, et ne peut être assimilée à la contractilité fibreuse.

15° Elle pourrait, en médecine légale, fournir d'utiles indications pour fixer l'heure à laquelle remonte la mort; en pathologie, elle pourrait éclairer certains points obscurs des paralysies musculaires et nerveuses.

Carre,
Médecin en chef de l'hôpital d'Avignon.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie pathologique.

Nature des virus. — Détermination expérimentale des éléments qui constituent le principe virulent dans le pus varioleux et le pus morveux. — Note de M. A. Chauveau, présentée à l'Académie des sciences, le 24 février 1868, par M. Cl. Bernard.

Je me propose de commencer dans cette note l'exposition des recherches que je poursuis pour décider, à l'aide de l'expérimentation, dans quelle mesure sont applicables aux autres virus mes conclusions sur la détermination du principe actif du virus-vaccin. Toutes les humeurs virulentes se comportent-elles comme la sérosité vaccinale? Dans toutes, le plasma n'est-il qu'un véhicule dépourvu d'activité, et la virulence réside-t-elle sur les éléments solides que ce plasma tient en suspension? Évidemment, le cas de la vaccine ne pouvait être un cas spécial et isolé. Mais il eût été certainement téméraire et très-probablement inexact de conclure, sans vérification expérimentale préalable, de la vaccine à toutes les maladies virulentes sans exception. Toutes les maladies contagieuses ne sont pas virulentes, puisqu'il en est, même parmi les affections dites internes, qui sont causées par la multiplication de parasites. A plus forte raison se pourrait-il que, dans les affections virulentes proprement dites, le principe actif ou l'agent contagifère ne fût pas toujours fixé sur les mêmes éléments. C'est une supposition qui est autorisée par les différences souvent très-tranchées qui existent dans la marche, les caractères, les conditions du développement et de la propagation de quelques-unes de ces maladies.

Parmi ces différences, celles qui portent sur le dernier point s'imposaient plus particulièrement à mon attention dans la circonstance actuelle. Tous les virus ne se propagent point avec la même activité; tous sont loin de posséder au même degré la propriété d'infecter les organismes sains. Les uns, comme les virus rabique, syphilitique, vaccin, etc., ne semblent pas, à moins de conditions toutes spéciales, pouvoir s'échapper naturellement de l'organisme infecté et passer dans l'atmosphère ambiante pour contaminer médiatement les individus bien portants vivant dans cette atmosphère. Les autres, au contraire, comme ceux de la variole, de la clavelée, de la scarlatine, etc., jouissent de cette propriété au plus haut degré. Cette différence est si frappante, que certains auteurs ont cru devoir la caractériser par des dénominations impropres, mais expressives, en appelant les premiers *virus fixes*, et les seconds *virus volatils*. A première vue, cette différence paraît comporter une différence de nature. Il semble que les derniers doivent leur dissémination plus facile à une subtilité plus grande, à une localisation moins exclusive, à une répartition plus générale dans l'organisme. On comprend que, chez un sujet infecté par un de ces virus, la virulence ne soit pas l'apanage exclusif des corpuscules en suspension dans les humeurs, et que les éléments du plasma puissent la posséder également.

Soumis à l'expérimentation, cet intéressant problème vient de recevoir une solution, et l'on verra par les détails suivants que cette solution n'a pas confirmé les doutes émis dans les considérations précédentes.

Le virus de la variole de l'homme a été l'objet de ces nouvelles expériences. J'ai choisi ce virus, parce que c'est un de ceux qui possèdent au plus haut degré la faculté de se propager à distance, et parce qu'il m'était facile de me le procurer. La variole humaine se prêtait, du reste, à ces expériences par la faculté qu'elle a de s'inoculer au cheval et au bœuf, et de produire à coup sûr, sur ces animaux, une éruption locale spéciale dont les caractères sont faciles à reconnaître.

De l'humeur variolique, recueillie sur des pustules à leur période d'état, fut soumise à la diffusion, sous une mince

couche d'eau, suivant le procédé décrit dans ma première communication. Puis on fit, chez le même animal, deux séries d'inoculations comparatives : 1° avec l'eau chargée des principes albumineux du plasma; 2° avec ce même liquide additionné des corpuscules solides en suspension dans l'humeur variolique. L'expérience fut répétée trois fois.

La première fois, la diffusion ne fut pas prolongée au delà de vingt-quatre heures, parce que la couche d'eau, étant très-mince fut rapidement envahie par les substances en solution dans le plasma variolique. Les deux séries d'inoculations furent pratiquées à la joue d'un cheval. On fit quatre piqûres avec chaque liquide. Celles qui reçurent les éléments du plasma avortèrent complétement. Les autres donnèrent naissance à quatre larges papules varioliques, dont une ombiliquée.

La deuxième diffusion fut continuée pendant quarante-huit heures. Un jeune taurillon subit les deux séries d'inoculations comparatives dans la région du périnée. Huit piqûres faites à gauche avec le liquide plasmatique ne produisirent pas le moindre effet. Huit autres piqûres, pratiquées à droite avec l'autre liquide, firent naître autant de petites papules varioliques de forme globuleuse.

Quant à la troisième expérience, elle fut exécutée exactement dans les mêmes conditions que la précédente. Seulement, les inoculations furent faites sur une jeune vache laitière, de chaque côté de la vulve. Avortement complet des piqûres gauches. A droite, sur huit piqûres, sept firent développer chacune une papule de variole, papule très-rouge et très-saillante.

Ainsi, le virus du pus variolique se comporte absolument comme celui de l'humeur vaccinale. Le premier, comme le second, se trouve fixé sur les éléments solides du liquide virulent; les éléments du plasma ne participent nullement à l'activité spécifique de ce liquide. Si le virus variolique exerce cette activité à distance, ce n'est donc pas parce qu'il diffère de nature avec le virus-vaccin, c'est pour d'autres causes, dont l'exposition fera l'objet d'une communication spéciale.

C'est avec la plus entière confiance que je soumets à l'Académie cette conclusion de mes expériences, quoiqu'elles n'aient point été pratiquées sur des sujets aptes à l'évolution complète de la variole (l'homme seul est dans ce cas). J'y suis autorisé, non-seulement par l'étude minutieuse que j'ai faite de la transmission de la variole de l'homme aux animaux (voyez le travail *Vaccine et variole*, couronné par l'Académie en 1866), mais encore par les expériences dont il me reste à parler, et qui portent sur un virus dont les terribles effets ne sauraient donner prise à aucune équivoque. Je veux parler du virus de la morve, dont j'ai aussi cherché à déterminer la nature, en soumettant à la diffusion le pus morveux pour en extraire les éléments fondamentaux du plasma.

La première application de la méthode a eu lieu sur la matière fournie par les noyaux pneumoniques et les chancres nasaux d'un cheval atteint de morve chronique. Cette matière, mélange de pus et de sang, présentait une teinte rouge très-accentuée. Elle fut soumise à la diffusion pendant quarante-huit heures. On put suivre des yeux la marche et les progrès du phénomène, grâce à la présence de l'hématosine, que l'eau avait dissoute en détruisant les globules sanguins. Ainsi, au bout de vingt-quatre heures, la matière colorante du sang s'élevait jusqu'à la moitié de la hauteur de l'eau, sous forme d'un nuage d'un rouge vif qui se dégradait insensiblement de bas en haut; et, après quarante-huit heures, la couche aqueuse la plus superficielle, qui, depuis longtemps déjà, contenait l'albumine en quantité notable, était envahie à son tour par la matière colorante du sang.

Les éléments de cette couche superficielle furent d'abord inoculés à deux chevaux, par plusieurs piqûres sous-épidermiques pratiquées au-dessus de la narine droite. Puis une petite quantité de la matière puriforme soumise à la diffusion fut agitée dans la masse liquide pour y disséminer des leucocytes et des granulations, et l'on puisa de nouveau dans cette masse la quantité de liquide nécessaire pour une seconde inoculation, qui fut faite à la narine gauche de l'un des deux animaux. Ainsi un cheval fut inoculé exclusivement avec l'eau chargée des éléments dissous dans le plasma de la matière morveuse. L'autre sujet subit deux inoculations, dont une avec le même liquide plasmatique additionné de quelques-uns des corpuscules solides tenus en suspension dans l'humeur morveuse.

Les résultats de ces inoculations furent aussi remarquables et aussi nets que possible. Le premier cheval conserva la santé la plus parfaite, et ne présenta pas même le plus léger travail local au niveau des piqûres. Sur le second, la même absence de phénomènes locaux fut observée sur les piqûres pratiquées avec le liquide purement plasmatique. Mais les autres se tuméfièrent le cinquième jour, et le huitième jour l'animal présentait tous les symptômes de la morve aiguë la plus intense, dont il fut permis, du reste, de constater, à l'autopsie, les lésions dans les cavités nasales et les poumons.

Une deuxième expérience fut faite sur deux ânes, avec des résultats encore plus accentués, car le sujet inoculé avec l'eau dans laquelle l'agitation avait amené des leucocytes, ainsi que des granulations, succomba en cinq jours à une morve suraiguë des plus malignes, tandis que les rétultats furent absolument négatifs sur l'autre sujet.

Enfin, le poumon de l'âne qui vient d'être signalé comme ayant été emporté par la morve a fourni la matière nécessaire pour une troisième expérience, qui a donné déjà des résultats tout à fait significatifs, quoique nous ne soyons qu'au quatrième jour des inoculations. C'est un cheval qui a reçu la matière morveuse complète, plasma et corpuscules. Au bout de douze heures, les piqûres étaient déjà le siége d'un travail inflammatoire spécifique, et aujourd'hui l'animal est tout à fait morveux. Un âne servit à l'inoculation du plasma dépourvu d'organites, et cet animal est encore en pleine santé. Ces résultats, je le répéterai, sont déjà tout à fait significatifs, quoique l'expérience soit encore bien près de son début, car la morve se développe chez l'âne plus sûrement et plus rapidement que chez le cheval. De plus, dans la présente expérience, on avait pris toutes les précautions voulues pour assurer sur l'âne le développement de la morve, si elle avait dû naître, en multipliant les piqûres d'inoculation jusqu'au nombre de dix-huit, et en y introduisant une grande quantité de liquide; tandis que, sur le cheval, on n'avait fait que quatre inoculations, sans prendre de soins spéciaux pour en assurer le succès.

En résumé, pas plus que dans la vaccine et la variole, le sérum des humeurs virulentes n'est doué, dans l'affection morveuse, de l'activité spécifique qui constitue la virulence. Cette activité réside exclusivement dans les organes ou corpuscules élémentaires en suspension dans ces humeurs.

CORRESPONDANCE.

Anomalie dentaire et odontomes.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur le rédacteur en chef,

En réponse à la lettre de réclamation que j'ai eu l'honneur de vous adresser, et que vous avez insérée dans le numéro du 31 janvier de la GAZETTE HEBDOMADAIRE, vous avez renvoyé vos lecteurs à l'historique des odontomes publié par M. le docteur Broca dans les n°s 5 et 8 de votre journal, pensant, dites-vous, que c'était le meilleur moyen de leur faire juger la question soulevée par moi. Vous trouverez juste qu'aujourd'hui, après avoir attendu que M. Broca ait achevé la publication de son travail, je vienne à mon tour vous demander la parole, afin de signaler les inexactitudes et les erreurs de fait commises par l'auteur, en ce qui concerne mes opinions et mes travaux sur un sujet dont je me suis le premier, en France, occupé d'une manière suivie dès 1855.

Il y a dans l'historique des odontomes, tel qu'il est tracé par mon confrère, deux questions distinctes : l'une, question toute de fait, est relative à la découverte de ces tumeurs; l'autre, question d'interpréta-

tion histologique, a trait aux modifications originelles par lesquelles le bulbe dentaire, dévié de sa voie d'accroissement physiologique, passe successivement avant d'arriver à constituer l'anomalie anatomique ou tumeur dentaire.

Cette dernière question ne m'occupera que d'une manière tout à fait accessoire; je me bornerai, en réponse au développement étendu que lui a donné M. Broca, afin de prouver que je me suis fait une idée fausse du mode de développement des odontomes, à citer un passage de mon mémoire qui prouve qu'il s'est mépris sur mon opinion, qui, au point de vue histogénique, ne s'éloigne pas de la sienne autant qu'il veut bien le dire : « A quelque degré qu'on la considère, soit avec son type initial, » soit sous la forme la plus avancée, cette anomalie dentaire ne s'explique, » dans les deux cas, que par un état morbide primitif des follicules odon- » togènes, puisque, privées de tout élément vasculaire, les substances » dentaires sont, comme le remarque M. Oudet, incapables par elles- » mêmes d'être le siége d'aucun travail nutritif ou pathologique; dès lors, » on est bien forcé, pour se rendre compte des altérations de structure » et de forme qu'elles présentent, de remonter au travail même de leur » formation, car ce n'est que par là qu'elles ont appartenu à l'organisme, » et qu'elles ont subi l'influence des lois de formation qui le régissent. » (*Mémoire des anomalies dentaires*, p. 24.)

Ce passage, dont l'orthodoxie en matière d'histogénie ne peut être suspecte à mon collègue, puisqu'il le ramène aux périodes odontogéniques, qu'il considère comme le point de départ des odontomes, démontre clairement que je n'ai pas cru, comme il le dit, que ces productions étaient constituées dès leur origine, et d'emblée, pour ainsi dire, à l'état de tumeurs dentifiées, méconnaissant ainsi les états transitoires et les diverses opérations organiques par lesquelles elles avaient dû nécessairement passer avant de revêtir leurs caractères définitifs.

Le titre seul de mon mémoire (*Anomalies dentaires*) eût suffi d'ailleurs à établir le contraire, car que signifie cette dénomination dans le langage anatomique, sinon que la dent normale, sous l'influence d'une lésion de nutrition qui a eu pour résultat d'exagérer les éléments constitutifs du bulbe dentaire aux diverses phases de son développement, a perdu ses caractères physiologiques, et s'est transformée en une difformité ou anomalie originelle.

C'est donc une étrange prétention, de la part de mon confrère, que de s'attribuer à lui seul la notion exacte de l'hypergenèse des tissus dentaires, et de refuser à ceux qui avant lui se sont occupés du même sujet la dose de clairvoyance suffisante pour avoir compris que, pas plus que cela n'a lieu pour la dent physiologique, la dentification ne saurait s'effectuer de premier saut pour la dent pathologique, qui n'est qu'une déviation du type normal.

Ce premier point étant réglé, j'aborde la seconde question, celle des faits historiques, c'est-à-dire de la découverte des tumeurs dentaires. « Je me suis efforcé, dit M. Broca, en terminant son esquisse historique, de faire une juste part aux travaux de mes devanciers. » Y a-t-il réussi? C'est ce qu'il ne dit pas : Toutefois, en ce qui me concerne, il faut convenir qu'il est loin d'avoir atteint son but, à moins que, de parti pris, il n'ait voulu, à mon égard, user d'un procédé historique que j'appellerai procédé d'atténuation et d'effacement, qui l'ont conduit à méconnaître la valeur de mes travaux et à en donner à vos lecteurs une fausse appréciation.

Je m'occuperai d'abord de l'odontome dentifié, dont j'ai fait connaître, non pas, comme le dit mon contradicteur, un des types les plus remarquables, mais bien le seul qui, dans la chirurgie française, ait été cliniquement observé et décrit sur l'homme dans des conditions semblables; et, à cet égard, j'opposerai à sa critique, qui tend à contester l'originalité toute personnelle de ma découverte, le jugement si précis de la commission des prix de l'Académie des sciences, que j'ai déjà invoqué, et auquel on n'a rien répondu, à savoir : « *Que la nature et l'origine de ces tumeurs n'avaient pas même été entrevues avant la divulgation de mes travaux.* »

Mais que dit M. Broca pour motiver son appréciation? Que, dans le doute, j'ai consulté la Société de chirurgie sur la nature de la tumeur que je lui ai présentée le 11 juillet 1855, cela est vrai; mais ce qu'il eût dû ajouter, pour expliquer ce doute, c'est que la pièce anatomique, quand je l'ai soumise à l'examen de mes collègues, était dans l'état où l'opération récemment pratiquée me l'avait fournie. La tumeur incluse dans l'épaisseur de la mâchoire, qui lui formait une enveloppe osseuse complète, sauf au niveau du bord alvéolaire, n'était que par ce seul côté accessible à la vue.

En historien fidèle et un peu moins empressé de conduire la pièce anatomique jusqu'au porte-objet du microscope, pour donner à celui-ci le principal mérite de la découverte, M. Broca eût dû ajouter encore que quelques jours après la présentation à la Société de chirurgie, j'avais soumis à l'examen de l'Académie de médecine cette même pièce, dont une préparation préalable avait cette fois mis en lumière la nature et la composition; c'est ce que démontre le compte rendu suivant, que je copie textuellement dans le COMPENDIUM DE CHIRURGIE (volume IIIe, *Maladies des os maxillaires*).

« M. Forget », disent les auteurs de ce recueil, « a montré en 1855 à » l'Académie de médecine une vaste cavité développée dans le corps du » maxillaire inférieur, et occupant tout le côté droit de la portion hori- » zontale; les tables interne et externe étaient écartées, amincies et tapis- » sées par une membrane grise et vasculaire dans la cavité de laquelle » se trouvait une masse ayant la forme d'un œuf de dinde de consistance » éburnée, et dont la face correspondant à la gencive offrait l'aspect de » l'émail. »

Si cette citation, qui comprend les deux principaux éléments (*ivoire* et *émail*) du problème pathologique, ne suffit pas à désarmer la critique de M. Broca, que n'a-t-il, pour asseoir son jugement sur une base plus équitable, consulté mon mémoire des *Anomalies dentaires*; il eût trouvé aux pages 16, 17, 18 et 19 un exposé complet des caractères anatomiques de la tumeur, duquel j'ai pu conclure qu'elle se composait des mêmes substances qui font partie intégrante des dents, opinion ultérieurement confirmée par l'étude micrographique que M. le professeur Robin voulut bien faire de la production morbide que j'ai soumise à son examen.

J'arrive maintenant aux tumeurs fibreuses des os maxillaires dues à l'hypergenèse des éléments anatomiques qui constituent le bulbe dentaire (*odontome non dentifié*).

Pour celui-ci plus encore que pour l'odontome dentifié, M. Broca s'est servi, à mon égard, du procédé historique que j'ai qualifié en commençant, et qui lui a fait commettre des erreurs de fait que je ne veux pas laisser s'accréditer; car elles ne tendent à rien moins qu'à me supprimer complétement, et ce qui est pire, à faire croire que dans mon mémoire publié en 1861, je me serais attribué ce qui ne m'appartient pas. Le lecteur en jugera par les deux lettres suivantes, qui mieux que toute discussion l'édifieront sur la légitimité de la revendication que je suis contraint de faire, malgré toute la répugnance que m'inspirent les polémiques personnelles. Ces lettres, échangées entre M. le docteur Letenneur et moi, seront ma réponse à toute la partie du travail de M. Broca comprise dans les pages 114 et 115 du numéro du 21 février de la GAZETTE HEBDOMADAIRE.

« Paris, 27 février 1868.

» Mon cher collègue,

» Dans une récente publication sur les odontomes (*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*), M. le docteur Broca fait l'historique de la pièce anatomique que j'ai due à votre bienveillance, dont je me serais montré bien peu digne si cet historique était exact. En effet, depuis 1859, en donnant à mon mémoire, que j'ai publié sous vos auspices, le titre qu'il porte, j'aurais pris pour moi une découverte histologique qui serait votre propriété, et le travail, dont vous avez accepté la dédicace, constituerait à votre détriment une audacieuse spoliation.

» Pour faire cesser un malentendu qui, s'il subsistait plus longtemps, pourrait m'être préjudiciable, autant que pour fixer dans l'histoire des tumeurs dentaires un point de fait faussement interprété par M. Broca, je n'hésite pas à faire appel à votre témoignage, et à vous demander si le mémoire que j'ai lu à la Société de chirurgie le 17 août 1859, puis publié avec planches en 1861, ne renferme pas la reproduction fidèle de ce qui s'est passé entre nous à cette époque.

» N'est-il pas vrai qu'en m'adressant votre pièce d'anatomie pathologique, vous y ayez joint une lettre qui contenait les seuls détails cliniques de l'observation, tels que je les ai donnés dans mon mémoire, et qui, d'autre part, me conviait à rechercher la nature de la production morbide, que vous considériez comme fibreuse, et confirmative, disiez-vous, de mon opinion émise depuis longtemps déjà sur l'origine de ces néoplasmes, procédant, suivant moi, du périoste alvéolo-dentaire.

» N'est-ce pas là ce qui ressort en toute évidence de votre lettre d'envoi, dont j'ai cité textuellement les termes dans la dédicace de mon mémoire, et ne s'ensuit-il pas que l'examen anatomique auquel je me suis livré a eu pour résultat de faire connaître une variété de tumeur fibreuse des os maxillaires qui n'avait pas encore été décrite.

» N'est-il pas vrai, en outre, que le titre que j'ai donné à mon mémoire est le résumé des faits histologiques que j'ai constatés avec le concours du savant professeur Ch. Robin, c'est-à-dire *le développement anormal des organes alvéolo-dentaires, l'hypertrophie des éléments fibreux de ces organes*, et que, par une transposition que je veux croire involontaire, M. Broca l'a attribué à tort à votre observation.

» Obligez-moi, mon cher collègue, d'une prompte réponse, qui, placée sous les yeux de M. Broca, le mette en mesure de réparer son erreur.

» Agréez, mon cher confrère, etc.

» AM. FORGET. »

Voici la réponse de M. Letenneur :

« Nantes, 29 février 1868.

» Mon cher collègue,

» Lorsque j'ai reçu votre lettre, je n'avais pas encore eu le temps de lire le travail de M. Broca, travail très-intéressant et écrit avec l'intention de *rendre justice à chacun.*

» L'inexactitude que vous signalez avec raison a échappé à la plume de notre confrère, et je ne doute pas qu'il ne s'empresse de rétablir les faits dans toute leur vérité, et de mettre à votre *avoir* ce qui vous appartient réellement.

» J'ai fait l'opération, j'ai examiné la tumeur à l'œil nu, j'ai émis une opinion que votre examen et celui de M. Robin ont vérifiée, et qui était en rapport avec vos travaux antérieurs. Mais je n'ai droit qu'à ce que mon observation contient, et d'ailleurs votre mémoire, avec la dédicace que vous avez eu la bienveillance de me faire, et ma lettre d'envoi, ne peuvent laisser aucun doute dans l'esprit.

» Il est donc regrettable que le titre donné à mon observation soit *trop* complet, puisqu'il pourrait faire supposer à quelques lecteurs que vos recherches et votre travail seraient ma propriété, *suum cuique.*

» Recevez, je vous prie, l'assurance de mon bien affectueux dévouement,

» *Signé* LETENNEUR. »

Je n'ajouterai rien à ces deux documents, qui replacent dans son jour véritable un fait historique que le récit de M. Broca a inexactement reproduit.

Pour tout esprit impartial, ils me restitueront le rôle qui m'appartient dans l'étude des diverses tumeurs dentaires, dont j'ai le premier fait connaître les trois variétés qui constituent le nouveau groupe décrit par M. Broca sous le nom d'odontomes : 1° l'odontome dentifié; qui est la tumeur ostéo-dentaire (voyez mon mémoire des *Anomalies dentaires*); 2° l'odontome radiculaire, que j'ai décrit sous la désignation de tumeurs osseuses intra-maxillaires, formées par le cément dentaire, bornées presque toujours aux racines des dents, et à tort considérées comme des exostoses (*loc. cit.*, p. 27 et suiv.); 3° l'odontome non dentifié, qui se retrouve dans l'étude histologique de la pièce anatomique de M. Letenneur qui fait le sujet de mon second mémoire (*Étude histologique d'une tumeur fibreuse non décrite;* Victor Masson et fils, 1861), et dont je n'ai que trop longtemps, et à mon grand regret, entretenu le lecteur, appelé désormais à clore ce débat par son jugement, que j'attends, avec confiance en son impartialité.

Agréez, etc.

AM. FORGET,
Membre de la Société impériale de chirurgie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Note relative à la question de l'insalubrité des poêles de fonte*, par M. *Boissière*. — « En admettant même l'absorption de l'oxyde de carbone par la fonte, il n'y a pas de probabilité pour que ce gaz se diffuse à l'extérieur; et en effet, si l'oxyde de carbone a une tendance à s'échapper à travers l'enveloppe métallique, ce devrait être de dehors en dedans, en raison de la différence de pression. » (*Comm.:* MM. Payen, Morin, Fremy, H. Sainte-Claire Deville, Bussy, Cl. Bernard.)

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Fièvre typhoïde se développant à la suite d'une intoxication lente par les gaz que dégagent les poêles de fonte.* Note de M. *E. Decaisne*. — « Au mois de décembre 1864, je visitais, au hameau de Martincourt (Oise), une famille composée de cinq personnes : le mari, âgé de cinquante-trois ans; la femme, du même âge environ; un garçon de vingt-trois ans, une petite fille de dix ans, et un petit orphelin âgé de onze ans, et que la famille venait de recueillir. Pendant les froids qu'il faisait à cette époque, ces pauvres gens habitaient une unique chambre mal aérée, de 5 mètres environ de longueur, sur 4 mètres de largeur et 2m,50 de hauteur. Cette pièce était chauffée par un poêle de fonte, au charbon de terre. Ce poêle était presque constamment porté au rouge, et l'air rarement renouvelé. Depuis huit jours, aucun de ces individus, excepté le garçon de vingt-trois ans, qui travaillait de son métier de bûcheron, n'était sorti de cette chambre : le père était retenu à la maison par une contusion à la jambe. Le père et la mère se plaignaient d'éprouver depuis quelques jours des vertiges, des étourdissements, de grands maux de tête. La femme avait eu la veille quelques vomissements. Les deux jeunes enfants avaient des nausées et la tête brûlante, des tintements d'oreille, des troubles de la vue, une grande propension au sommeil. Chez tous, il y avait une grande prostration des forces. La langue était naturelle. Chez la petite fille cependant, si ma mémoire ne me fait pas défaut, elle était un peu rouge à la pointe. L'appétit était conservé chez les enfants, et nul chez le père et la mère. Le pouls ne présentait rien de particulier. Le grand garçon jouissait d'une santé parfaite.

» Il me suffit de rester dans cette chambre pendant dix minutes pour soupçonner la cause de ces accidents.

» J'ouvris la porte et la fenêtre pour renouveler l'air, et je cherchai à faire comprendre au père et à la mère qu'ils étaient en train de s'empoisonner.

» Dix jours après, on vint me prévenir que le père, la mère et le petit garçon étaient repris des mêmes accidents. La petite fille, cette fois, y avait échappé, sans doute parce qu'elle travaillait depuis huit jours dans une fabrique. Je vis bientôt que mes prescriptions avaient été négligées. Je fis observer le même traitement, qui fut encore suivi de succès. Mais, à mon grand étonnement, je vis dès le surlendemain se dérouler chez ces trois individus les symptômes les mieux caractérisés de la fièvre typhoïde : douleurs de ventre, diarrhée, météorisme, fièvre continue, anorexie, langue sèche, tremblotante, toux, prostration, somnolence, *sudamina* chez la mère, hémorrhagie intestinale chez l'enfant avec délire pendant quatre à cinq jours. Tous eurent des épistaxis hors de proportion avec ce que j'avais observé jusque-là chez les malades atteints de fièvre typhoïde.

» Mes trois malades guérirent. La période ataxo-adynamique fut très-accentuée. La maladie dura en moyenne trente jours, mais la convalescence fut longue, et deux mois après le mari et la femme conservaient encore une grande prostration des forces. » (*Renvoi à la même commission que la note précédente.*)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — *Note relative aux tumeurs désignées sous le nom d'odontomes*, par M. *Forget*. — « M. Broca, dans le mémoire présenté par lui à l'Académie, le 31 décembre 1867, sous le titre de : RECHERCHES SUR UN NOUVEAU GROUPE DE TUMEURS DÉSIGNÉ SOUS LE NOM D'ODONTOMES, admet trois variétés de ce genre de tumeurs : 1° l'odontome dentifié; 2° l'odontome radiculaire ou cémentaire; 3° l'odontome non dentifié ou fibreux.

» Ayant étudié le même sujet en 1859, j'ai l'honneur d'adresser à l'Académie deux mémoires, dans lesquels les trois variétés de tumeurs constituant le *nouveau groupe d'odontomes* de M. Broca se trouvent décrites et figurées dans des planches qui y sont annexées.

» Le premier de ces mémoires, qui a pour titre : DES ANOMALIES DENTAIRES, ET DE LEUR INFLUENCE SUR LA PRODUCTION DES MALADIES DES OS MAXILLAIRES, a été admis au concours pour les prix Montyon en 1858, et a été jugé digne de récompense par la commission des prix, qui, par l'organe de son savant rapporteur M. Velpeau, déclarait que mon travail « résultait un fait » complétement nouveau..., à savoir : que les dents peuvent » subir dans l'épaisseur des mâchoires des transformations » telles, qu'elles constituent de véritables tumeurs dont la nature et l'origine n'avaient point encore été entrevues jusqu'ici. »

» Mon second mémoire est consacré tout entier à l'étude histologique d'une tumeur de la mâchoire inférieure, qui m'avait été adressée par M. Letenneur. Cette étude a eu pour résultat de démontrer que, d'apparence fibreuse, le néoplasme dont il s'agit était le produit d'une lésion primordiale des or-

ganes alvéolo-dentaires, caractérisée par le développement anormal de ces organes et l'hypertrophie considérable de leurs éléments fibreux. C'est l'odontome fibreux : il n'existait aucun exemple analogue dans la science avant la publication de mon mémoire, dont j'ai donné lecture, le 17 août 1859, à la Société de chirurgie de Paris. » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

Physiologie. — *Sur les granulations moléculaires des fermentations et des tissus des animaux*, par M. *A. Béchamp*. — « Depuis que j'étudie les ferments et les fermentations, mon attention a été éveillée sur la signification chimique et physiologique des corpuscules mobiles, que les chimistes et les physiologistes appellent *granulations moléculaires*, et dont jusqu'ici on a cru avoir fait l'histoire en disant qu'ils sont animés du mouvement brownien.

» Dans plusieurs circonstances, j'ai insisté sur le fait que ces granulations, qui sont insolubles, sont organisées ; et cela, parce que leur action comme ferments est du même ordre que celle des autres ferments insolubles, sur l'organisation desquels on est d'accord.

» Ma satisfaction a été extrême, lorsque j'ai vu M. Chauveau confirmer, à un autre point de vue, les observations faites dans le laboratoire du chimiste. L'expérience de M. Chauveau sur les granulations moléculaires du virus-vaccin rentre tout à fait dans les miennes : je fais vivre les granulations moléculaires dans des dissolutions de matières simplement organiques ; M. Chauveau, dans les matières organiques et organisées d'êtres vivants. »

Physiologie. — *Nature des virus.* — *Détermination expérimentale des éléments qui constituent le principe virulent dans le pus varioleux et le pus morveux.* — Note de M. *A. Chauveau*, présentée par M. *Cl. Bernard*. (Voyez aux *Travaux originaux*, p. 165.)

Physiologie. — *Note sur les propriétés antiputrides de l'éther sulfurique*, par *M. Martin*. — « J'ai mis, dans six boîtes de ferblanc, de la chair de bœuf non cuite ; j'ai placé tout autour de petits tampons d'ouate de coton, imbibés d'éther sulfurique : les boîtes bien soudées furent exposées au soleil, sur une terrasse couverte de zinc. Tous les trois mois, j'ouvrais une de ces boîtes : la viande que j'en retirais était fraîche et aussi rose que le jour où elle y était déposée. Chaque morceau de bœuf pesait 1 kilogramme : aucun liquide ne s'en était écoulé ; le poids était resté le même ; la forme n'avait nullement changé. La viande ainsi conservée ne subit pas de fermentation putride ; elle est fortement imprégnée d'éther ; cette odeur persiste après de nombreux lavages à l'eau froide. Cuite au pot-au-feu, cette viande laisse dans la bouche, lorsqu'on la mange, une saveur particulière, due probablement à la formation d'un nouvel éther ; la fibre est désagrégée, sans consistance ; en la mâchant, on croirait avoir sous les dents une substance analogue à l'agaric de chêne. »

Chimie analytique. — *Analyses de quelques eaux des sources thermales d'Ischia, près Naples, par* MM. *Ch. Mène* et *Rocca-Tagliata*. — « ...La composition minérale des eaux de toutes ces sources est à peu près la même ; elle peut se représenter par un mélange de bicarbonates alcalins et de chlorure de sodium avec un peu de silice et de sulfates. C'est, en effet, aussi la composition du sel qui se dépose le long des bassins, et dont la structure mate, blanche et très-dure, affecte la forme de stalactites. Sa densité peut être évaluée à 2,1097. »

— M. *Mialhe*, à l'occasion de la communication faite par M. *Chauveau* dans la séance précédente sur le principe actif du vaccin, rappelle que ses recherches personnelles sur la diastase salivaire, la pepsine et d'autres principes analogues, l'avaient conduit à formuler, en 1855, des conclusions relatives à l'existence de ferments qui auraient une spécificité particulière, et pourraient être nommés *ferments pathologiques*. Enfin il prie l'Académie de vouloir bien autoriser l'ouverture d'un pli cacheté déposé par lui le 5 avril 1847, et qui a rapport au principe actif du vaccin, ou *vaccinase*.

Ce pli, ouvert en séance par M. le secrétaire perpétuel, contient la note suivante :

« Il résulte de mes recherches que le principe actif de la vaccine appartient à la classe des ferments.

» Voici ses principaux caractères. Isolé à l'aide de précipitations alcooliques successives, il est soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool et dans l'éther ; la chaleur, les acides forts, les bases puissantes, annihilent son pouvoir spécifique, lequel, comme on le devine, réside dans la propriété qu'il possède d'agir sur l'économie animale absolument comme la vaccine elle-même. »

Séance du 2 mars 1868. — Présidence de M. Delaunay.

M. *le Ministre de l'instruction publique* transmet une ampliation du décret impérial qui approuve la nomination de M. *Laugier* pour remplir, dans la section de médecine et de chirurgie, la place laissée vacante par le décès de M. *Velpeau*.

Il est donné lecture de ce décret.

Sur l'invitation de M. le Président, M. *Laugier* prend place parmi ses confrères.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre qui remplira, dans la section d'économie rurale, la place devenue vacante par suite du décès de M. *Rayer*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 58, M. Bouley obtient 27 suffrages ; M. Reiset, 26 ; M. Dubrunfaut, 5.

Aucun candidat n'ayant réuni la majorité absolue des suffrages, il est procédé à un second tour de scrutin. Le nombre des votants étant 58, M. Bouley obtient 32 suffrages ; M. Reiset, 24 ; M. Dubrunfaut, 2.

M. *Bouley* ayant réuni la majorité absolue des suffrages est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui devra préparer une liste de candidats à la place d'associé étranger, devenue vacante par suite du décès de M. *Faraday*.

Les membres qui ont réuni le plus de suffrages sont : dans les sections de sciences mathématiques, MM. Élie de Beaumont, Pouillet, Liouville ; dans les sections de sciences physiques, MM. Dumas, Milne Edwards, Cl. Bernard.

Physiologie. — *Sur la nature et la fonction des* microzymas (*granulations moléculaires*) *du foie*, par MM. *A. Béchamp* et *A. Estor*. — « Lorsque l'on ne voit, dans un milieu fermentant, que des granulations moléculaires, comme dans les vins qui vieillissent, dans la craie mise en contact avec une solution de sucre de canne ou avec de l'empois d'amidon, on est en droit d'affirmer que ces granulations moléculaires sont les agents ou la cause des transformations observées ; en un mot, ce sont elles qui, se faisant leur milieu, opèrent la transformation successive de la matière. Ces granulations moléculaires, M. Béchamp les a appelées *microzyma* ; il les a supposées organisées, vivantes, capables de pulluler, et il a démontré leur nature organique. Des granulations moléculaires d'une forme et d'une mobilité en apparence identiques avec celles des microzymas de la craie et du vin existent dans tous les tissus des êtres organisés, souvent même *ab ovo* ; dans toutes les cellules, dans le virus syphilitique, dans le pus comme dans le virus vaccin. Rien ne s'oppose à ce qu'on leur donne le nom générique de *microzymas*.

» Nous appelons donc *microzymas du foie* les corpuscules mobiles que les auteurs appellent *granulations moléculaires*. Ces microzymas sont des éléments constants des cellules hépatiques.

» Il ressort donc de nos expériences les conséquences suivantes :

» 1° Les microzymas du foie (granulations moléculaires) sont imputrescibles; ils sont insolubles dans l'acide acétique et dans la potasse au dixième; ils sont doués d'une mobilité qui leur est propre, et qui persiste même dans les liqueurs visqueuses où ils se trouvent dans nos essais.

» 2° Ils fluidifient l'empois avec rapidité, et produisent de la fécule soluble.

» 3° S'ils ne saccharifient pas la fécule dans nos expériences, comme ils la saccharifient dans le foie, cela tient aux circonstances anormales dans lesquelles ils se trouvent; ils ont besoin pour la formation de la glycose de leur milieu propre, c'est-à-dire de la cellule, avec les matières albuminoïdes de laquelle ils produisent le ferment soluble qui est l'agent de la saccharification. Et ces faits sont conformes à une foule d'autres observations démontrées par l'expérience. »

Académie de médecine.

ADDITION A LA SÉANCE DU 3 MARS 1868.

Discours de M. Gueneau de Mussy (suite et fin).

Si les résultats positifs de l'inoculation ne suffisent pas, comme on l'a dit, pour affirmer d'une manière absolue la contagion de la tuberculose, ils établiraient du moins en faveur de cette contagion une bien forte présomption; ils démontreraient qu'elle est possible. Mon éminent collègue et ami M. Pidoux vous a dit qu'il n'avait jamais rencontré un seul fait qui, sévèrement examiné, pût prêter à cette interprétation. Je lui répondrai que peut-être ses répugnances dogmatiques pour ce mode de transmission de la phthisie l'auront empêché de voir les faits qui en témoignaient. Pour moi, il y a longtemps que ces faits se sont offerts à mon observation, et j'ai encore présent à la mémoire le premier qui a éveillé mon attention sur ce point : c'était en 1839. Je reçus dans le service de Chomel, dont j'avais l'honneur d'être chef de clinique, une femme de la constitution la plus robuste en apparence. En scrutant avec soin ses antécédents de famille, je ne pus découvrir aucune trace d'affection pulmonaire; elle appartenait à une race exceptionnellement forte et saine. Mais, quelques mois auparavant, son mari était mort phthisique; elle lui avait prodigué jusqu'à la fin les soins les plus dévoués; et, depuis quelque temps, elle toussait, elle maigrissait; ses forces déclinaient, et la teinte jaune de la cachexie commençait à couvrir les tons vigoureux dont sa peau conservait encore la trace. L'auscultation fit constater à un des sommets des tubercules ramollis. Cette observation me frappa vivement, et, à partir de ce jour, je conseillai à ceux qui vivent dans l'intimité des phthisiques ces mesures de prudence que la crainte d'une contagion possible doit inspirer au médecin; depuis lors, j'ai observé bien des cas analogues.

Je ne remonterai pas dans les temps passés pour y évoquer les témoignages de Morton, Morgagni, Van Swieten et Franck. Laennec a nié la contagion, mais avec réserve, et il restreint sa négation par cette assertion que nous avons vue reproduite par M. Pidoux : « Beaucoup de faits », dit-il, « prouvent qu'une » maladie qui n'est pas habituellement contagieuse peut le » devenir dans certaines circonstances. »

M. Barth et M. Cloquet m'ont dit avoir recueilli des observations favorables à la contagion.

Je compterai encore parmi ceux qui admettent la possibilité de la contagion, M. Michel Lévy, M. Teissier (de Lyon), cité dans un travail très-intéressant du docteur Roustan sur l'inoculabilité de la phthisie; M. Bruchon, qui, l'année même où je rédigeais mes leçons sur l'étiologie des tubercules, publiait un travail sur la transmission de la phthisie par la cohabitation, et arrivait à des conclusions identiques avec les miennes. Enfin M. Andral a soulevé, un des premiers peut-être à notre époque, cette question de la contagion; et, sans la résoudre absolument par l'affirmative, il expose les faits et les raisons qui le font pencher de ce côté.

Il y a quelques années, une démarcation géographique, en quelque sorte, séparait les médecins sur cette question de la contagion : la plupart des Méridionaux l'affirmaient, ceux du Nord étaient peu disposés à l'admettre. La différence du climat modifierait-elle à ce point la condition de transmission de la maladie? Rien n'autorise à le penser. Il ne serait pas cependant impossible que l'élévation de température, qui imprime, en général, à la phthisie une marche plus aiguë en augmentât l'activité contagieuse.

Mais il me semble qu'on peut découvrir d'autres raisons à cet antagonisme du Nord et du Midi sur cette question. J'accepte ce fait signalé par M. Pidoux, et dont il s'est fait un argument contre la contagion : plus l'étude de l'anatomie pathologique a pris d'essor, et plus l'opinion contagionniste a perdu de terrain; c'est que, d'une part, la préoccupation un peu exclusive des conditions anatomiques des maladies rejetait sur le second plan les questions d'étiologie, et que, d'une autre part, Broussais et Laennec n'étaient pas favorables à la contagion. Or, c'est du Nord qu'était parti le mouvement qui renouvelait la face de la science et l'entraînait, pour un moment, hors des voies traditionnelles.

Il faut le remarquer aussi, ce n'est pas dans les grandes cités, qui étaient le foyer de ces révolutions médicales, qu'on peut résoudre facilement les questions de contagion, comme Chomel le répétait souvent. Les relations si complexes et si mobiles, les frottements si multipliés qui solidarisent ces grandes agrégations humaines, qui rompent et mêlent à la fois les rapports des individus, ne permettent pas, disait-il, dans beaucoup de cas, de retrouver la route parcourue par la contagion. C'est au milieu des petites agglomérations, c'est dans les campagnes qu'il est plus facile d'en suivre la piste, qu'elle se montre plus isolée et plus en relief; et c'est précisément des grandes villes que part le mot d'ordre scientifique qui s'impose trop facilement à la modestie des médecins des campagnes et des petites villes.

Si la contagion du tubercule devient un fait démontré, je ne puis être de l'avis de M. Pidoux sur le danger qu'il y aurait à la faire connaître. Ce n'est pas à nous, qui consacrons toute notre vie à la recherche du vrai, qu'il convient de le dissimuler ou d'en restreindre l'expansion. J'ai d'ailleurs meilleure opinion de l'humanité. Non, les phthisiques ne resteront pas sans secours parce qu'on saura que leur maladie est transmissible. La diphthérie et la morve ont une puissance contagieuse bien autrement active et certaine; personne ne l'ignore; et ceux qui en sont atteints ne sont pas pour cela abandonnés! D'une autre part, si cette contagion est une vérité, ne serait-on pas coupable de la nier et d'inspirer ainsi une sécurité trompeuse qui ferait rejeter toutes les mesures prophylactiques?

D'ailleurs, la puissance de cette contagion nous paraît faible. Comme toute autre, plus que toute autre, cette semence contagieuse exige des conditions spéciales de terrain et de réceptivité. Les grandes causes de la propagation de la phthisie ne sont pas là, comme le croit M. Villemin : ces causes sont, avec l'hérédité, toutes celles qui affaiblissent la force plastique, l'énergie nutritive, c'est-à-dire la débilité constitutionnelle, les excès prolongés, les graves infractions aux lois de l'hygiène.

Telle était la doctrine que je défendais il y a une dizaine d'années déjà; et les expériences de M. Villemin, en fortifiant ma croyance à la contagion, n'ont pas ébranlé mes convictions. C'est dans ce sens que je comprends l'opinion exprimée par M. Pidoux sur l'apparition possible de la tuberculose, comme évolution ultime des autres diathèses. Je ne dirai pas avec lui que c'est alors une maladie qui finit, mais plutôt une *maladie finale;* on peut ainsi concilier l'influence des diathèses sur la tuberculose dans l'individu et dans la race, quand ces diathèses sont arrivées à la période cachectique, et en même temps leur

antagonisme, qui n'est pas moins réel, quand elles sont dans leur période d'activité et de pleine évolution.

La recherche des causes de la tuberculose se rattache à cette question de la dégénérescence des races dont M. Boudet, l'an dernier, nous a tracé le programme; et si je n'avais craint d'abuser de la patience de l'Académie, j'aurais cherché à montrer quels auxiliaires les envahissements de cette maladie trouvent dans notre état social actuel, dans nos institutions et dans les erreurs de l'hygiène publique. Là nous eussions rencontré peut-être les conditions propagatrices les plus actives de la phthisie, mais c'est là aussi qu'il faut chercher le remède.

Ce remède, comme le disait si excellemment M. Pidoux, on ne la trouvera pas dans la médecine individuelle, mais dans la médecine sociale, celle dont tous les bons esprits appellent et préparent l'avénement; celle qui, prenant la race au berceau, comme vous le faisiez naguère, la suivra dans son évolution, fera au développement physique une part plus équitable dans l'éducation de la jeunesse, veillera, mieux encore qu'on ne le fait aujourd'hui, à la salubrité des habitations et des aliments, combattra par l'éducation plus largement distribuée et par l'enseignement populaire de l'hygiène les vices destructeurs et les erreurs inévitables de l'ignorance.

En reconnaissant à la phthisie des origines multiples, je prévois une objection que je ne chercherai pas à éluder. Comment, me dira-t-on, une maladie peut-elle être à la fois diathésique, expression de l'épuisement de la race, héréditaire, en même temps contagieuse, et très-probablement inoculable? Ce comment, je l'ignore; notre tâche est de constater, d'analyser et d'enregistrer les faits; l'avenir les conciliera et les rattachera à leurs conditions primordiales en éclairant leurs lois régulatrices.

SÉANCE DU 10 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Des rapports d'épidémies, par M. le docteur *Reverchon* (de Nogent-le-Roi) et par le docteur *Forges* (de Morlaix). — *b*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans le département de l'Allier. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une de M. le docteur *Fauconnet* (de Lyon) sur le traitement de la phthisie pulmonaire par l'arsenic, à l'occasion du mémoire lu récemment par M. le docteur *Moutard-Martin*. (*Comm.* : MM. Louis, Chauffard et Hérard.) — *b*. L'extrait d'un travail présenté par MM. *Landrin* et *L. Marchand* à la Société de thérapeutique expérimentale de France, au sujet d'une maladie qui sévit depuis longtemps, dans le département de la Somme, sur plusieurs troupeaux de moutons. (*Comm.* : MM. Gubler et Leblanc.) — *c*. Une note relative à un appareil pour constater les décès, par M. *J. J. Manger* (de Caen). (*Commission du prix d'Ourches.*) — *d*. La relation d'une épidémie syphilitique survenue dans une des verreries de Montluçon, par M. le docteur *Dechaux*. (*Comm.* : MM. Devergie et Hardy.) — *e*. Une lettre de réclamation de M. *Joseph Clover* (de Londres) à propos de l'instrument présenté, dans une des dernières séances, par MM. *Robert* et *Collin*, et destiné à extraire, par aspiration, les fragments de calcul restés dans la vessie après l'opération de la lithotritie. — *f*. Un pli cacheté, adressé par M. *Tardieu*, interne des hôpitaux, et relatif à un moyen nouveau de dissoudre rapidement les pierres dans la vessie. (*Accepté.*)

M. *Richet* met sous les yeux de l'Académie un nouvel otoscope, imaginé par M. *C. Miot*.

M. *Poggiale* présente, de la part de M. le docteur *Meuriot*, une thèse intitulée : De la méthode physiologique et thérapeutique et de son application a l'étude de la belladone.

M. *Piorry* présente, au nom de M. le docteur *Souligoux*, un ouvrage intitulé : Du diagnostic médical et chirurgical par les moyens physiques.

M. *Larrey* dépose sur le bureau un exemplaire des Bulletins de la Société médicale d'émulation de Paris (année 1867).

Élections.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre associé libre.

Le nombre des votants étant 83, M. *Daremberg* obtient 50 suffrages; M. *Théophile Roussel*, 25; M. *Amédée Latour*, 6; M. *Legoyt*, 2.

En conséquence, M. *Daremberg* est proclamé membre associé libre.

L'Académie procède ensuite, par la voie du scrutin, à la nomination de différentes commissions de prix.

Le dépouillement du scrutin donne les résultats suivants :

Prix Civrieux (*Phénomènes psychologiques de l'anesthésie*). — MM. Larrey, Falret, Gosselin, Pidoux et Baillarger.

Prix Capuron (*Traitement des affections de l'utérus par les eaux minérales*). — MM. Depaul, Huguier, Poggiale, Jacquemier et Barthez.

Prix Barbier (*Maladies incurables*). — MM. Laugier, Barth, Chauffard, Delpech et Broca.

Prix Orfila (*Digitaline*). — MM. Wurtz, Devergie, Cloquet, Regnauld et Gobley.

Prix Godard (*Pathologie interne*). — MM. Louis, Michel Lévy, Gubler, Béhier et Hérard.

Prix d'Ourches. — MM. Tardieu, Devergie, Gavarret, Béclard et Bergeron.

M. *Boudet*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Boullay*, *Gobley* et *Béhier*, lit un rapport sur un procédé d'obtenir en grand l'acide carbonique pour la fabrication des eaux minérales factices, par M. *Ozouf*, ancien pharmacien.

On obtient aujourd'hui, à l'aide du marbre blanc et de l'acide sulfurique, le gaz acide carbonique destiné à la fabrication de l'eau de Seltz artificielle. Mais les carbonates calcaires employés contiennent des substances étrangères dont ne les débarrassent pas les procédés usuels, et l'acide sulfurique reste en partie dans le gaz incomplétement lavé.

Frappé de ces inconvénients, M. Ozouf a imaginé d'avoir recours à la combustion du coke pour obtenir le gaz acide carbonique pur.

M. le rapporteur met sous les yeux de l'Académie le dessin de l'appareil, d'ailleurs assez compliqué, de M. Ozouf, et il en explique le mécanisme.

La commission a constaté l'excellente qualité et la pureté parfaite du gaz extrait par ce moyen.

Elle propose, en conséquence, d'adresser des remercîments à l'auteur et de déposer son travail dans les archives. (*Adopté.*)

Discussion sur la tuberculose.

M. *Hérard* demande à rectifier en peu de mots une erreur qui s'est glissée dans l'argumentation de M. Gueneau de Mussy.

Suivant M. Gueneau de Mussy, dit M. Hérard, j'aurais déserté les doctrines de Virchow relativement aux deux formes de la tuberculisation pulmonaire pour revenir à l'opinion de Laennec. — Non. J'ai toujours pensé et je pense encore fermement que Virchow a nettement distingué la granulation grise du tubercule jaune ou du tubercule cru. Je reconnais volontiers avec M. Gueneau de Mussy que cette distinction remonte à Bayle, qui, en cela, se séparait absolument de Laennec. Le grand mérite de Reinhart et de Virchow a donc été bien moins de revenir sur cette distinction que de la justifier par leurs recherches anatomo-pathologiques et par des données chimiques incontestables. Ils ont démontré, en effet, que la tuberculose pulmonaire peut avoir pour point de départ une pneumonie aboutissant à une dégénérescence granulo-graisseuse.

En cela je suis entièrement de l'avis de MM. Reinhart et Virchow; je ne diffère donc qu'en ce que, au lieu de ne voir dans la pneumonie caséeuse qu'un mode particulier d'inflammation, je la considère comme la manifestation locale d'une diathèse, de la même diathèse qui préside au développement de la granulation grise. Et voilà comment, tout en séparant la tuberculisation grise et le tubercule jaune quant à leur mode d'évolution, je les réunis dans leur essence et je les rattache au même fond diathésique.

Ces distinctions ont une importance capitale au point de vue du pronostic, de la thérapeutique et de la morbilité de la phthisie pulmonaire. Avec les idées de Laennec, on aboutit au scepticisme thérapeutique; le phthisique est voué à une fatale incurabilité. Avec les idées que je soutiens, certaine forme de la tuberculisation n'est plus au-dessus des ressources de l'art; on peut, en effet, opposer une barrière au développement des tubercules jaunes en combattant la pneumonie caséeuse, c'est-à-dire le processus inflammatoire, qui est l'origine de son évolution.

Je ne me fais nullement illusion sur le microscope, et je suis loin d'exagérer son influence au détriment des enseignements formels de la clinique. Cependant je ne puis, dans l'espèce, m'empêcher de reconnaître bien haut que c'est grâce à ce merveilleux instrument que MM. Reinhart et Virchow sont venus confirmer une doctrine essentiellement française, une doctrine professée depuis longtemps par nos illustres maîtres Andral Cruveilhier et Bouillaud, concernant l'influence de l'inflammation dans la pathogénie de la tuberculisation pulmonaire.

La séance est levée à cinq heures moins un quart.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 5 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

LUXATION DE L'ASTRAGALE. — SENSIBILITÉ DE LA PEAU.

M. *Chassaignac* présente à la Société la pièce dont il a été question dans une des séances précédentes, et qu'il avait désignée sous le nom de luxation sous-scaphoïdienne de l'astragale. Dans la chute, l'astragale du pied gauche avait écrasé le ligament astragalo-scaphoïdien inférieur, et il avait passé sous la première rangée du tarse. Le scaphoïde, le premier cunéiforme et le premier métatarsien ont monté sur l'astragale, et si ce déplacement n'a pas amené la déviation du pied, c'est que le cuboïde étant fracturé dans son milieu, le dernier métatarsien avait pu être repoussé en arrière.

La fracture du cuboïde a permis à ce déplacement de l'astragale de s'effectuer sans grande déformation.

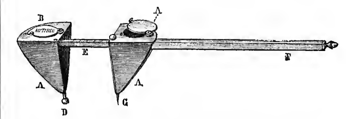
M. *Le Fort* ne croit pas que l'on puisse donner à cette luxation le nom de luxation de l'astragale sous-scaphoïdienne, parce que l'astragale ayant conservé ses rapports avec la mortaise tibio-péronière est dans sa position normale; dès lors, il est d'usage, pour désigner une luxation, de lui donner le nom de l'os qui est le plus éloigné du corps.

M. *Chassaignac* fait remarquer que, dans ce cas, il y a de l'avantage à déroger à l'usage ordinaire de la classification, car l'astragale a changé de position, il s'est incliné dans la mortaise, la face supérieure est devenue antérieure. On met donc cette disposition plus en évidence en lui donnant le nom de luxation (sous-scaphoïdienne d'astragale).

—M. *Marjolin* présente un enfant qui a subi une amputation spontanée de la jambe à la réunion du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs.

—M. *Liégeois* désire appeler l'attention sur les diverses sensibilités que présente la peau. Pendant longtemps on a cru que la peau ne présentait qu'une seule sensibilité, naissant suivant la nature de l'agent impressionnable. Darwing, en 1810, observa un individu qui ressentait bien le contact, mais qui n'avait plus conscience du chaud et du froid. Beau montra que l'on devait distinguer la sensation de contact de celle de douleur. Landry, en 1853, reconnut que l'on devait regarder comme trois sortes de sensibilité bien distinctes, le contact, la douleur et la température.

Les recherches de Landry avaient été faites sur l'homme malade, et il ne les avait pas vérifiées sur l'homme en bonne santé; M. Liégeois vient de chercher à combler cette lacune. Pour faire ces expériences, il a imaginé un appareil basé sur celui que Weber avait employé. Il se compose, ainsi que le montre le dessin, de deux prismes triangulaires de métal



creux, dont deux côtés se réunissent à angles droits; leur base présente une ouverture, fermée par un couvercle, dans laquelle on peut introduire de l'eau, de la glace et même un petit thermomètre. Ces prismes portent deux tiges à angles droits, l'une pleine est divisée en centimètres, l'autre creuse est destinée à recevoir la première, de telle sorte que l'on écarte ou rapproche à volonté les prismes. Ces deux prismes sont traversés par une épingle, dont la pointe ou la tête sort à l'extrémité des prismes. Au moyen de cet œsthésiomètre, M. Liégeois a cherché quel était l'écartement qu'il fallait donner aux deux cônes pour éprouver la sensation de deux corps chauds ou froids, la sensation de deux douleurs ou seulement de deux contacts. Plaçant une des extrémités sur un point du bras, il a cherché quel écartement il fallait donner à l'autre extrémité pour ressentir, soit la douleur, soit le contact, soit la température de ce corps; il a vu que, pour ressentir la douleur, il fallait moins écarter les pointes que pour éprouver la sensation de deux contacts et encore moins que pour deux températures.

M. Liégeois présente un dessin du bras et de l'avant-bras sur lequel il a cherché à dessiner ces zones de sensibilité, et l'on voit autour de chaque point, pris comme centre de l'expérience, que l'on peut tracer trois cercles éloignés l'un de l'autre correspondant à ces trois sensibilités. Seulement, lorsqu'on se rapproche de l'extrémité des membres, les cercles de deux points, pris à quelques distances, empiètent les uns sur les autres et expliquent l'excessive sensibilité des membres. Lorsqu'on se rapproche du tronc, on voit que les cercles de sensibilité s'écartent considérablement et que les cercles des divers points empiètent beaucoup moins.

Ces recherches sont excessivement difficiles à faire, car il est souvent difficile de pouvoir préciser exactement le genre de sensation que l'on éprouve; ainsi le chaud et le froid donnent une sensation analogue; de plus, lorsqu'on expérimente sur des individus, il n'est pas toujours facile d'obtenir des renseignements bien exacts.

M. Liégeois a pensé qu'il serait intéressant de faire quelques applications à la chirurgie, et il a pu faire quelques recherches chez la malade de M. Richet dont le nerf médian avait été coupé, et qui, cependant, présentait quelque sensibilité. Au moyen de son instrument, M. Liégeois a pu constater que l'on était obligé d'écarter davantage les deux pointes pour faire ressortir deux sensations de douleurs au médius de la main malade qu'à celui du côté opposé; à l'index, on ne pouvait obtenir une sensation double ni pour le contact, ni pour la douleur, ni pour la température. L'index ressentait donc moins que le médius. Par conséquent, comme l'on était plus éloigné du nerf cubital, il est probable que le peu de sensibilité que conservait le médius ne tenait qu'à des anastomoses du nerf cubital. Quant aux recherches faites sur des individus atteints de maladie de la moelle, l'intelligence n'est pas assez nette pour obtenir des renseignements exacts.

M. *Verneuil* demande que cette question soit mise à l'ordre du jour, car elle pourrait élucider pour quelles raisons la sensibilité revient si vite dans des lambeaux dont on a cependant

coupé les nerfs. Ainsi, après l'ablation du maxillaire supérieur, la sensibilité revient très-vite dans la joue, quoique l'on ait coupé le nerf sous-orbitaire.

M. *Chassaignac* fait remarquer que le sentiment de chaleur dépend de la différence de température qu'il y a entre notre corps et celui qui nous touche; aussi voit-on un corps d'une température moins élevée que la nôtre nous donner la sensation de chaleur.

M. *Liégeois* répond que cette sensation dépend de ce qu'il y a enlèvement de notre chaleur.

—M. *Guersant* présente un polype qu'il a enlevé de la vessie d'une jeune enfant de vingt-deux mois. Cette tumeur, que l'on ressentait facilement par le cathétérisme, empêchait l'enfant d'uriner et lui occasionnait des douleurs intolérables. L'ablation faite avec le serre-nœud de de Graefe fut d'une exécution facile, malheureusement l'enfant succomba au septième jour.

SÉANCE DU 12 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

RÉGIME DES MALADES. — LUXATION DES VERTÈBRES. — PLAIE PÉNÉTRANTE DU GENOU. — RÉSECTION DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR. — NOUVEAU CATHÉTER.

M. *Verneuil* rappelle qu'en présentant la thèse de M. Follet sur les résections du poignet, il avait dit que M. Vanzetti avait pratiqué une résection dont on n'avait pu se procurer les observations. Aujourd'hui, M. Vanzetti envoie les observations accompagnées de planches.

—M. *Verneuil* a reçu, de la part de madame Laborie, un grand nombre d'observations recueillies à Vincennes et accompagnées de plusieurs moules de moignons. Ces observations ont un grand intérêt, aussi serait-il bon qu'une commission fût nommée pour en faire le dépouillement. (MM. Verneuil, Perrin, Després, sont nommés membres de cette commission.)

Nomination d'un membre titulaire. — La commission avait proposé la liste suivante :
1° M. *Guéniot*, 2° MM. *Cruveilhier* et *Leroy d'Étiolles*, *ex æquo*; 3° M. *Sée*, 4° M. *Dubreuil*.

Au premier tour de scrutin, M. *Guéniot*, ayant réuni 17 voix, est nommé membre titulaire de la Société de chirurgie.

— M. *Després* désire présenter quelques observations au sujet du régime des malades dans les hôpitaux qui vient d'être mis en vigueur depuis peu de temps. Ce régime, tel qu'il est institué, est certainement un progrès, mais il a le grand inconvénient d'établir des catégories trop tranchées pour y faire rentrer tous les malades.

Ce régime comprend six classes, dans lesquelles il faut, pour ainsi dire, classer les maladies; mais cette classification est, suivant M. Després, non-seulement impossible mais encore tout à fait antimédicale.

Ainsi, ce régime comprend le régime de bouillon, le régime de potages et, enfin, le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième degré. Dans quelle classe faudra-t-il ranger un individu qui vient d'avoir une hémorrhagie grave? On ne peut le mettre au quatrième degré, car les aliments qu'on lui donnera ne seront nullement en rapport avec ses besoins. Le mettre au régime des potages? mais il n'aura pas de vin? Pourra-t-on le mettre au premier degré? mais ce premier degré n'est, comme l'a dit M. Trélat, qu'une véritable dînette, dont pas un aliment ne suffira pour nourrir un individu.

M. Després pense que le régime fait partie du traitement, que le médecin doit le prescrire et le surveiller, et que l'on ne doit pas l'abandonner à des mains étrangères.

Les mêmes réflexions peuvent s'adresser aux femmes enceintes et aux opérés; les unes ont plus ou moins d'appétit, les autres, suivant les conditions dans lesquelles ils se trouvent, ont plus ou moins besoin d'aliments.

Pour éviter ces inconvénients, on a proposé l'emploi des médicaments nutritifs et le virement d'aliments. Ainsi, l'on a institué l'hydrogala, 250 grammes de lait dans deux pots de gomme sucrée; quant aux virements d'aliments, ils sont faits par la sœur.

M. Després croit qu'il y aurait avantage à n'avoir que deux classes de régime : le premier, dont chaque partie varierait suivant les cas; le second, fixe et analogue à celui des prisons. Ce régime pourrait suffire pour les salles de médecine, car il y a aussi des malades qui, comme les blessés, ne peuvent pas se plier à une des classes désignées.

Si l'on faisait bien comprendre que le régime doit être prescrit de toute pièce par le médecin, on pourrait réagir contre ces régimes administratifs, qui sont le plus souvent établis sans consulter le médecin, de même que pour les services temporaires. Ces services sont établis sans demander le moindre renseignement; aussi ont-ils le grand inconvénient d'être quelquefois le point de départ d'épidémies, comme cela a eu lieu dernièrement à Lourcine pour la variole.

M. *Le Fort* croit que cette discussion ne peut pas avoir lieu à la Société de chirurgie. La question peut être traitée dans la réunion de tous les chirurgiens des hôpitaux, puis ensuite on présentera des conclusions à l'administration; mais la Société de chirurgie n'a aucune autorité pour la juger.

M. *Després* demande seulement l'avis de la Société, savoir si l'on peut classer les maladies en plusieurs catégories, quel qu'en soit le nombre.

La Société passe à l'ordre du jour.

M. *Panas* a observé un cas de luxation des vertèbres dont la marche a présenté un caractère particulier. Un homme de vingt-quatre ans fut pris dans un engrenage par le cou, qui fut tordu de droite à gauche; arrivé à l'hôpital, tout de suite après son accident, il se plaignit de souffrir beaucoup, et dans la nuit il fut pris d'un étouffement et mourut subitement.

A l'autopsie, on ne put rien constater extérieurement; le crâne ne présentait aucun traumatisme, les viscères étaient intacts, cependant le poumon présentait les signes d'une asphyxie. Ne trouvant pas dans le cerveau et dans le bulbe l'explication de la mort, M. Panas fit examiner la moelle; cette recherche lui fit constater une luxation de la septième vertèbre cervicale sur la première dorsale, luxation en avant. Le rachis était gorgé de sang, et un gros caillot se trouvait au niveau de la luxation.

Les luxations de cette région sont assez rares, mais ce cas est exceptionnel par la mort rapide qui est survenue; on ne peut pas expliquer cette rapidité par une compression de la moelle, car la lésion siége trop bas. Malgaigne, qui avait observé des faits analogues, les expliquait par un tiraillement de la moelle; mais on ne pourrait admettre ce mécanisme que si la mort se produisait spontanément avec la production de la luxation. Mais comme l'asphyxie et l'accident se sont manifestés à quelques heures d'intervalle, il est plus probable que la suffocation et la mort ont été produites par la compression de la moelle tenant à un épanchement du sang dans le canal rachidien.

— M. *Duplay* lit une observation de plaie pénétrante du genou, terminée par la guérison. Le sujet de cette observation est un homme de vingt-deux ans, qui tomba, le 1er septembre 1868, dans un puits d'une profondeur de quarante pieds; dans sa chute, son genou porta sur un tonneau qui lui ouvrit l'articulation dans une étendue de 12 centimètres, en lui fracturant la rotule. Cet homme resta toute la nuit dans le puits; aussi lorsqu'il fut apporté à la Pitié, était-il dans un état de stupeur qui empêcha M. Duplay de l'amputer, d'autant plus que ces sortes d'amputations primitives de la cuisse sont fort graves.

Le membre fut placé dans une gouttière et l'irrigation continue fut établie.

4 septembre. — Suppuration de bonne nature, peu de douleur.

8 septembre. — La plaie se rétrécit, mais le genou est gonflé et la pression sur le cul-de-sac fait sortir un peu de pus. M. Duplay fait à la partie externe du genou une incision de 6 centimètres et fait un lavage à grande eau.

9 septembre. — Nouveau lavage.

11 septembre. — Pus un peu fétide; lavage à l'eau alcoolisée, suppression de l'irrigation.

12 septembre. — La suppression de l'irrigation a été suivie de chaleur, le pus s'écoule mal. On pratique de nouveaux débridements, des tubes à drainage sont passés et une légère compression est pratiquée.

27 septembre. — Le genou est en bon état. Des lavages sont pratiqués deux fois par jour et la compression est faite régulièrement.

30 septembre. — Injection iodée.

Dans les premiers jours de novembre, il survient un petit abcès au niveau de la plaie rotulienne.

18 décembre. — Le malade peut marcher, la plaie est cicatrisée, mais la peau forme un bourrelet au-dessus et au-dessous.

Pour faciliter la flexion, M. Broca a fait faire un appareil qui pourra régler la flexion.

— M. *Liégeois* a observé, dans l'espace d'un an, trois malades atteints de tumeur du maxillaire inférieur, pour laquelle il a pratiqué la résection de cet os. Il présente le portrait d'une de ses malades, qui conserve à peine une légère déformation. Chez cette malade, la tumeur était de nature embryoplastique, il avait pu s'en assurer avant l'opération par une ponction faite avec un trocart, qui lui avait permis de retirer une petite quantité de la tumeur. Il a conservé le périoste, et il a pu constater une reproduction osseuse partielle.

Dans un autre cas, la tumeur, de nature fibreuse, avait débuté avec une excessive rapidité et prenait un accroissement rapide. L'opération ne fut pas très-difficile, quoiqu'il y eut des prolongements, mais on put les énucléer avec le doigt.

Cette tumeur était développée aux dépens du périoste, ce qui n'est pas admis par tous les chirurgiens. L'examen microscopique fit voir que, malgré ce développement rapide, il n'y avait pas d'éléments embryoplastiques, et que cette tumeur présentait des parcelles osseuses qui se continuaient avec la paroi propre du maxillaire inférieur.

Chez le troisième malade, la maladie avait débuté sous la forme d'un épulis, que M. Liégeois avait arraché; il avait cautérisé, avec le nitrate d'argent laissé à demeure, un petit champignon qui se trouvait dans l'alvéole.

Un an après, il y avait eu récidive, l'os avait pris un développement excessif et gênait beaucoup le malade. Le résultat de l'opération a été très-bon, mais il faut encore attendre, car dans quelque temps la mâchoire pourra se dévier. Cette tumeur, qui avait détruit la face interne et la face externe de l'alvéole, avait laissé intact le nerf dentaire.

Pour M. Liégeois, ces tumeurs ont de remarquable qu'elles ont eu pour point de départ le tissu cellulaire du périoste et du périoste alvéolo-dentaire.

M. *Forget*, qui a fait sa thèse sur ces sortes de tumeurs, n'en a jamais vu se développer dans le périoste. Le plus ordinairement, elles débutent sous la forme d'un épulis que l'on arrache, et l'on trouve alors dans l'alvéole un tissu mou, qui n'est autre que le point de départ de la maladie.

Dupuytren enlevait ces tumeurs avec une forte pince, puis il cautérisait avec un fer rouge. Le point de départ est, en général profond, aussi la dent est-elle chassée par le développement. M. Forget croit que l'on peut conserver le bord inférieur du maxillaire et qu'il faut cautériser avec le fer rouge, car le nitrate d'argent n'est pas suffisant.

M. *Demarquay* a vu un malade à qui Blandin avait enlevé une portion du maxillaire sur laquelle se trouvait un épulis, mais au bout d'un an il y avait récidive; aussi fallut-il enlever la moitié de la mâchoire inférieure. La guérison s'effectua parfaitement. Un fait assez curieux se présenta chez ce malade: quoique le nerf dentaire fût coupé dans cette opération, il y avait, dix ans après, un peu de sensibilité dans la peau.

M. *Liégeois* dit que, chez ces trois malades, il ne pouvait y avoir aucun doute; le point de départ était bien le périoste alvéolo-dentaire, puis la tumeur avait ensuite envahi l'os. Quant au nitrate d'argent, M. Liégeois le croit parfaitement suffisant dans certains cas.

—M. *Demarquay* présente un cathéter destiné à faciliter l'uréthrotomie sur conducteur. Ce cathéter, qui présente différents calibres, porte sur sa convexité une cannelure dans laquelle peut glisser un curseur creusé d'une rainure. On introduit le cathéter dans le rétrécissement, puis, faisant glisser le curseur, il vient arc-bouter contre le rétrécissement, de sorte qu'il n'y a plus aucune difficulté pour trouver le siége exact de la portion rétrécie. Lorsque le curseur a été arrêté, le chirurgien incise en arrière du point d'arrêt et tranche tout le rétrécissement; en continuant à glisser le curseur, on se rend facilement compte si le canal est libre dans toute son étendue. Lorsque l'exploration a montré que le canal est libre, on retire le curseur et l'on glisse dans la cannelure du cathéter un mandrin métallique assez flexible pour bien suivre la courbure de l'instrument. M. Demarquay attire ensuite le cathéter, en laissant le mandrin pénétrant dans la vessie; sur ce mandrin, il introduit une sonde ouverte à son extrémité et la pousse jusque dans la vessie, puis il retire le mandrin.

Cet instrument a l'avantage de bien montrer le siége du rétrécissement, de permettre la constatation de l'état du canal, de faciliter l'introduction de la sonde dans la vessie, temps de l'opération qui, comme on le sait, est souvent très-délicat.

Dr Horteloup.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons de clinique médicale faites à l'hôpital de la Charité, par S. Jaccoud. Paris, 1867. — Ad. Delahaye.

Ce volume comprend trente-deux leçons faites en 1866, alors que l'auteur occupait la chaire de N. Guillot à la clinique médicale de la Charité. Le retard que nous avons mis à signaler ce livre nous permet aujourd'hui d'en constater le succès, succès dont nous essayerons de faire saisir les causes qui sont nombreuses, et auquel nous applaudissons sincèrement, parce que ces leçons, en initiant les élèves à des recherches qui ne leur étaient pas familières, et qui sont encore trop généralement négligées chez nous, pourront contribuer pour leur part à introduire dans la clinique des habitudes de précision, dont bon nombre de praticiens éminents apprécient chaque jour l'utilité.

Nous retrouvons ici les qualités qui avaient fait la fortune des précédentes publications du même auteur: la clarté, l'exposition habile et méthodique, qui rend facile l'intelligence de faits, nouveaux pour beaucoup de lecteurs, et agréable la lecture de détails souvent arides. L'érudition et la connaissance étendue des travaux étrangers, un talent de critique dont je puis me dispenser de parler aux lecteurs de la Gazette, contribuent également à l'intérêt de ce volume. Mais ces qualités, qui trouvent leur emploi dans la clinique, ne suffisent pas pour cet ordre d'étude qui met en jeu, plus qu'aucun autre, la personnalité du médecin; qui non-seulement, le place en face des maladies, mais le met aux prises avec l'infinie variété des réactions individuelles, et l'oblige pour chaque cas particulier à une étude nouvelle, à une critique spéciale. C'est que la clinique, pour être abordée fructueusement, ne réclame pas seulement toute la science du pathologiste, elle veut aussi la connaissance et l'habitude de tous les procédés d'investigation qui peuvent lui apporter les éléments de son jugement; elle exige de plus certaines qualités naturelles que la pratique développe et perfectionne, qui peuvent être inutiles pour la

dissertation, mais qui sont indispensables pour l'action : la décision, l'appréciation exacte de ce qui est opportun, la prompte intervention, comme la prudente temporisation, l'art enfin qui met en œuvre les données scientifiques. Il faut aussi, par une sorte de réciprocité, qu'elle serve à la science. La clinique n'est-elle pas en effet le premier et le dernier terme de la médecine? Elle pose les problèmes et juge les solutions qu'on en propose. Il serait banal d'insister; je voulais seulement indiquer les différences fondamentales qui doivent séparer les Leçons de clinique médicale des précédents travaux de M. Jaccoud, et je m'empresse de dire que, sur ce terrain plus difficile et plus vaste, l'auteur a su se maintenir à la hauteur de sa tâche. M. Jaccoud nous permettra cependant de faire quelques réserves, qui sont d'ailleurs applicables à sa manière en général. Profondément versé dans toutes les finesses de la physiologie normale et pathologique, il saisit toute occasion d'interpréter physiologiquement les faits cliniques. Ses déductions ingénieuses et souvent acceptables pourraient cependant être quelquefois prématurées, et devancer l'échéance régulière où la physiologie, plus solidement établie, viendra apporter à la médecine le tribut qu'on doit encore attendre. La situation, provisoirement indépendante dans laquelle il convient de maintenir la médecine, au moins sur beaucoup de points, est bien faite pour exciter des impatiences; et les interprétations physiologiques, pour peu qu'elles soient vraisemblables, ont des séductions auxquelles il est difficile de résister. Si l'on n'a pas le soin d'indiquer que ce ne sont là que de pures hypothèses, on s'expose à les voir appliquer, à les voir servir à des déductions thérapeutiques qu'il n'est peut-être pas prudent de substituer aux notions empiriques. Cette méthode, dont j'indique ici l'écueil et l'abus, mais dont les tendances au moins sont fort légitimes, a pour l'enseignement un grand avantage. Admettant comme réelle et définitive la solution hypothétique des problèmes de physiologie pathologique, elle présente les faits avec une interprétation et un enchaînement qui permettent à l'élève de les comprendre et de les grouper. Celui qui étudie marche ainsi plus hardiment et progresse, parce qu'il croit ne pas laisser d'inconnues derrière lui; il est soutenu par la confiance décevante que lui donne sa prétendue science. Il est un moment en effet où l'on exige des solutions précises, où l'on veut pour chaque fait une théorie. Il faut une certaine force pour savoir douter, pour renoncer de parti pris aux interprétations en attendant mieux, aux hypothèses par provision, pour attendre, sans la devancer, la solution physiologique définitive des problèmes pathologiques, à laquelle tend constamment la médecine scientifique. Si donc la méthode est excellente par ses tendances, on doit être réservé dans ses applications; et si parfois, pour la commodité de l'enseignement, on risque une théorie un peu aventurée, il serait bon de prévenir formellement qu'il ne s'agit que d'une hypothèse; on est trop enclin à prendre pour réel ce qui n'est que vraisemblable.

Ces réserves faites, je me hâte de reconnaître que l'on trouvera, dans les leçons de M. Jaccoud, ces notions positives dont on a bien le droit de se montrer jaloux, et que le clinicien pourra s'y initier à la pratique de tous les moyens nouveaux d'investigation qui, sans égaler la grande rénovation qui a marqué la première moitié de ce siècle, impriment à la médecine, dans la période contemporaine, une marche ferme et rapide, et un caractère de précision scientifique qu'elle n'avait jamais atteint au même degré. L'étude des consommations organiques qui se traduisent par les troubles de la calorification, par les modifications du poids du corps et par les altérations humorales, ramène sur le terrain de la clinique, dans une conception plus générale de l'homme malade, l'attention qui, plus limitée autrefois à la lésion locale, se réservait plus particulièrement pour l'anatomie pathologique. Ces études, qui introduisent dans la clinique une rigueur et une précision inconnues jusque-là, ont pris naissance chez nous, et, fatigués trop tôt, nous les avons léguées avec l'anatomie pathologique à nos voisins d'outre-Rhin. Nous les reprenons aujourd'hui agrandies, perfectionnées, transfigurées presque par l'opiniâtre labeur des médecins allemands. Et si, comme de raison, il est chez nous des hommes qui cherchent à décrier ce progrès, parce qu'il est un changement, et sous prétexte qu'il est d'importation étrangère et qu'il est capable de pervertir ce sens, cet instinct, ce flair clinique dont se gratifient les ennemis de toute recherche précise, disons cependant que la plupart des médecins instruits comprennent l'importance de ces méthodes d'exploration et les services qu'elles peuvent rendre à la clinique. Cependant, il faut dire qu'elles ne sont pas encore entrées dans la pratique, et que, dans les hôpitaux même, elles ne sont pas encore universellement acceptées. En s'associant aux efforts que font chez nous les hommes qui cherchent à conquérir pour ces méthodes le rang qu'elles doivent occuper, M. Jaccoud a rendu un égal service et à la science et aux médecins. Je me propose aujourd'hui de rechercher, dans les leçons de M. Jaccoud, le parti qu'on en peut tirer au profit des malades.

Prenons la pneumonie, par exemple; c'est par elle, d'ailleurs, que l'auteur aborde son étude. Les auteurs qui, chez nous, ont étudié la durée de la pneumonie, donnent des chiffres très-variables : de sept à vingt jours par exemple; même M. Louis assigne à la maladie une durée moyenne de dix-neuf jours. Cette durée considérable et la très-grande variation des chiffres indiqués par les auteurs tiennent principalement à ce qu'ils ont compté jusqu'à la cessation de tout symptôme local. Si l'on se borne à l'évolution des symptômes généraux, au cycle fébrile, on arrive à des chiffres d'une plus grande régularité; et, sans qu'on puisse assigner à la pneumonie une marche fatalement régulière comme l'est celle de certaines fièvres, on peut au moins lui assigner des périodes qui varient dans des limites assez restreintes. Cette histoire naturelle de la pneumonie, qu'on n'aurait peut-être pas connue de sitôt si Balfour en Angleterre, Dietl en Allemagne, n'avaient eu l'audace d'abandonner la maladie à elle-même pour étudier sa marche naturelle; cette évolution spontanée, que modifient à peine les agents thérapeutiques les plus actifs, sont aujourd'hui connus avec une rigueur presque mathématique, grâce aux travaux de Bærensprung, de Traube, de Wunderlich, de Thomas. Le cycle fébrile peut être divisé en trois stades : l'augment, l'état, la défervescence.

Dans la période d'augment, la température monte rapidement; le maximum est généralement atteint à la fin du second jour.

Dans la période d'état, la température reste élevée, mais elle oscille; ainsi la fièvre n'est jamais continue d'une façon absolue, les températures du soir sont un peu plus élevées que celles du matin. Quatre cas peuvent se présenter : 1° la fièvre est rarement subcontinue, les oscillations sont alors de 0°,2 à 0°,3 ; 2° elle est habituellement subrémittente, les oscillations sont de 0°,5 à 1 degré; 3° elle est rarement rémittente, avec des oscillations d'environ 1°,2 ; 4° enfin elle n'est presque jamais intermittente, c'est-à-dire avec des oscillations telles que la température du matin atteigne le chiffre de l'état normal. Cette période d'état dure de un à sept jours.

La défervescence se fait par une chute brusque de la température, quelquefois précédée d'une élévation subite mais passagère. En douze à trente-six heures, la température revient à peu près au taux normal, ou même lui devient inférieure. Cette défervescence arrive dans un cinquième des cas, du troisième au cinquième jour; dans trois cinquièmes des cas, du cinquième au septième jour; dans un cinquième enfin, du septième au neuvième jour. Il n'y a d'ailleurs aucune importance à accorder aux jours pairs ou impairs pour présager la chute de la fièvre.

Avant la défervescence, le poids du corps diminue notablement; cette perte de poids peut aller jusqu'à un kilogramme par jour, elle est presque nulle le jour de la défervescence; et, dès le lendemain, le poids du corps augmente.

Cette perte de poids, résultat de combustions qui produisent l'élévation de la température, se traduit aussi par des modifications dans la composition des urines. Pendant la période d'état, la quantité d'urée, qui doit être de 30 grammes environ dans les vingt-quatre heures, atteint de 35 à 85 grammes, et retombe à son taux normal après la défervescence. L'acide urique, au lieu de 50 à 55 centigrammes, peut monter jusqu'à 1 gramme par jour, et revient à son chiffre normal après la défervescence. Les chlorures enfin, au lieu du chiffre normal de 11 grammes, peuvent tomber à 1 gramme et même à 0 pendant la fièvre, pour remonter, après la défervescence, à 15 et même à 25 grammes.

Voilà des faits précis, positifs, qui renseignent avec exactitude sur le mode suivant lequel l'organisme s'associe au travail morbide dont le poumon est le siége, qui ne tiennent pas lieu des autres moyens d'investigation, mais qui ne peuvent pas être remplacés par eux. Sans doute, ces faits ne sont pas nouveaux, mais ils ne sont pas vulgaires, et l'on doit savoir gré à M. Jaccoud de leur avoir donné une plus grande notoriété.

Les particularités que je viens d'indiquer n'ont pas seulement, en effet, cet intérêt scientifique qui frappe tous les yeux, elles ont une réelle utilité pratique, elles aident puissamment au diagnostic et au pronostic, et doivent être consultées lorsqu'il s'agit de discuter les indications thérapeutiques.

Tandis que chez le vieillard le thermomètre est souvent un moyen assuré, quelquefois même l'unique moyen de diagnostiquer une pneumonie, il est rare que chez l'adulte on ait besoin de ce moyen pour établir le diagnostic de cette affection. J'emprunte cependant un exemple à la clinique de M. Jaccoud : un malade venait de parcourir le cycle d'une pneumonie lobaire; il était en pleine défervescence, le thermomètre marquait 38 degrés. Quelques heures plus tard, la température est remontée à 41°,2, le pouls de 84 est passé à 120. Cette anomalie dans les phénomènes de la calorification fait dire, en l'absence de toute autre complication apparente, qu'une nouvelle pneumonie a dû se développer; on la cherche et on la trouve effectivement dans le poumon qui n'était pas primitivement malade. Cette seconde pneumonie évolue naturellement, et une seconde défervescence arrive, qui conduit rapidement à la convalescence.

On comprend quelle peut être l'importance de cette exploration thermométrique pour le pronostic. Il y a à craindre quand, dans la période d'état, la température dépasse 41 degrés; tout est désespéré si elle atteint 42 degrés. Si, tout en restant dans des limites modérées, elle ne tombe pas vers le neuvième jour, une terminaison fâcheuse est également à redouter. Enfin cette appréciation de la température est une des sources importantes des indications thérapeutiques. Sans doute, elle ne conduit qu'au traitement du symptôme. Mais on a fort heureusement renoncé à toute autre thérapeutique dans la pneumonie aiguë. C'est surtout en s'attaquant à la fièvre que paraissent agir la saignée, le tartre stibié, la digitale, l'alcool même, dont M. Jaccoud pose les indications et les contre-indications, et je pourrais ajouter la vératrine et le *Veratrum viride*. Mais il n'y a pas toujours lieu de combattre cette fièvre, qui est un des auxiliaires obligés du processus pneumonique; et le mieux dans les cas simples est de s'en tenir à l'expectation. Pour les cas qui réclament une intervention active, les chapitres que M. Jaccoud consacre à la discussion de diverses méthodes thérapeutiques pourront être consultés avec fruit, et l'on se convaincra avec lui que ce qui domine toute indication, c'est bien moins la lésion pulmonaire que l'état général du malade.

Nous aurons l'occasion de revenir à propos d'autres maladies sur ces méthodes d'explorations, auxquelles nous venons déjà de nous arrêter longuement, mais je ne veux pas abandonner ces leçons consacrées à l'étude de la pneumonie sans indiquer quelques points que M. Jaccoud recommande à l'attention. Citons en particulier l'examen des conditions pathogéniques de la dyspnée, que l'auteur rapporte à quatre causes principales : 1° la diminution de la surface respiratoire par l'exsudat de la partie hépatisée et par la congestion et l'œdème qu'on rencontre à la périphérie de cette partie; 2° la douleur qui limite les mouvements respiratoires; 3° l'augmentation de la fibrine du sang qui, pour Dietl, produit une diminution relative du chiffre des globules; 4° l'augmentation de la dépense d'oxygène qu'exigent les combustions organiques qui constituent la fièvre. Ces deux derniers points au moins me paraissent hypothétiques, car il n'est pas démontré que ces combustions consistent en des oxydations directes, et il est loin d'être établi que, dans les maladies fébriles, il y ait une consommation d'oxygène plus grande qu'à l'état normal. Je signalerai encore un symptôme intéressant qu'indique M. Jaccoud. La rougeur de la pommette, sur laquelle M. Gubler avait appelé l'attention, paraîtrait ne pas siéger toujours du côté de la pneumonie. M. Jaccoud en donne quatre exemples et en ajoute un cinquième observé sur lui-même, où ce symptôme précéda le frisson initial. Cette rougeur de la pommette du côté opposé à la lésion pulmonaire n'est pas très-exceptionnelle, et chez les vieillards, M. Charcot me l'avait déjà fait remarquer plusieurs fois. Est-ce, comme le pense M. Jaccoud, un acte vaso-moteur réflexe dont l'action croisée s'expliquerait par la décussation incomplète du sympathique ou du nerf vague dans les poumons ? Nous ne sommes pas en mesure de nous prononcer; nous dirons seulement que la congestion de la face, comme l'a indiqué M. Lépine, n'est qu'un degré plus apparent de troubles vaso-moteurs réflexes, tantôt spasmodiques, tantôt paralytiques, qui peuvent être reconnus par le thermomètre dans une étendue très-considérable de la surface cutanée, et qui affectent souvent la forme hémiplégique. Ce serait sur le système des nerfs vasculaires l'analogue de ces hémiplégies fonctionnelles que M. Charcot a signalées dans quelques cas de pneumonie des vieillards. CH. BOUCHARD.

(*La suite à un prochain numéro.*)

VARIÉTÉS.

Un concours pour deux places de chirurgiens au Bureau central sera ouvert le mercredi 1er avril 1868, à midi précis, dans la salle des concours de l'administration générale de l'Assistance publique, avenue Victoria, n° 3.

Les candidats devront se faire inscrire au secrétariat de l'Assistance publique, de midi à trois heures. Le registre d'inscription des candidats, ouvert le 14 mars 1868, sera clos le 21 mars 1868, à trois heures de relevée.

— La vente des livres de médecine, chirurgie, etc., de la bibliothèque de feu M. le docteur Eug. Follin, membre de l'Académie de médecine, président de la Société impériale de chirurgie, agrégé à la Faculté de médecine, etc., aura lieu rue des Bons-Enfants, 28, du 16 au 20 mars, à sept heures et demie du soir.

Me Perrot, commissaire, assisté de M. Aug. Aubry, libraire, rue Dauphine, 16, chez lequel se distribue le catalogue.

— MM. les professeurs qui ont obtenu de M. le ministre de l'instruction publique l'autorisation de faire un cours à l'École pratique, sont prévenus que la distribution des amphithéâtres aura lieu le samedi 21 mars, dans la salle du conseil de la Faculté, à midi précis.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie et thérapeutique.

DES EFFETS PHYSIOLOGIQUES ET DU MODE D'ACTION DE LA BELLADONE (1), par le docteur MEURIOT, interne des hôpitaux.

Pour résumer l'histoire pharmacodynamique de la belladone et de son alcaloïde, l'atropine, nous nous proposons de rapprocher des recherches antérieures de Brown-Séquard, de Schiff, de Wharton Jones, de Bezold et de Bloebaum, les résultats de nos expériences. Nous donnerons ici les effets physiologiques de la belladone, et nous étudicrons leur mécanisme, en passant successivement en revue l'action de cette solanée vireuse : 1° sur les vaisseaux et sur le cœur; 2° sur la respiration; 3° sur le système nervo-musculaire; 4° sur la température et les sécrétions; 5° sur l'iris et le muscle de l'accommodation.

I. — ACTION SUR LES VAISSEAUX.

Wharton Jones, lorsqu'il faisait ses recherches sur le processus inflammatoire et sur les troubles circulatoires qui constituent le premier stade de l'inflammation, ayant appliqué directement une solution de sulfate d'atropine sur la membrane interdigitale d'une grenouille, observa une constriction des petites artères. C'est de ce fait observé qu'on a voulu tirer l'explication de tous les phénomènes produits par l'atropine; c'est ainsi que, développant toutes les conséquences que devait avoir cette constriction artérielle, on a été amené à voir comme résultat une anémie des tissus et à rattacher à cette anémie tous les effets physiologiques, toxiques et thérapeutiques de l'atropine. Pourtant Wharton Jones ajoute : « L'effet » de cette constriction artérielle est de produire une conges- » tion des capillaires et des radicules veineuses. » Et il insiste partout sur cet afflux sanguin causé par les efforts des artères. Lorsqu'on instille de l'atropine dans l'œil, il se produit une congestion vasculaire de la conjonctive : « je considère », dit-il, « cette congestion comme la conséquence de la constriction » artérielle. »

D'autres expériences de Brown-Séquard sur la belladone établirent que cette substance médicamenteuse avait la propriété de faire contracter les artères, et il admit comme conséquence de cette contraction artérielle une oligaimie consécutive. Cet éminent physiologiste ne paraît pas conclure que cette action de la belladone sur les vaisseaux soit générale. Il dit qu'il existe dans chaque substance une action spéciale qui se traduit sur tous les organes, mais que cette action est loin d'avoir toujours la même intensité, et que ses effets sont loin d'être aussi violents sur tous les systèmes de l'organisme. Ainsi il attribue à la belladone la propriété spéciale d'agir sur les vaisseaux de la moelle et sur l'iris.

Schiff tenta de vérifier si la belladone avait réellement cette propriété de resserrer les vaisseaux. Ses expériences ne donnèrent point les mêmes résultats que celles de Brown-Séquard. L'atropine n'a pas pour Schiff la propriété de diminuer le calibre des vaisseaux, et il cherche à détruire cette hypothèse de la propriété tétanisante du sympathique que l'on prête à la belladone, en concluant à tort de ses effets sur la pupille.

Mais aujourd'hui la question est encore plus controversée que jamais; car si, d'une part, nous voyons Brown-Séquard considérer la belladone comme un excitant puissant des fibres musculaires lisses, et Schiff attribuer à cette substance la propriété de produire une dilatation active des vaisseaux, d'autre part nous trouvons Bezold, qui regarde ce médicament comme un agent paralysant de tous les muscles lisses, y compris ceux des vaisseaux. Il dit en propres termes : « L'atropine n'agit » sur aucun appareil nervo-musculaire en l'excitant, toujours » son action est paralysante. »

(1) Extrait d'un mémoire intitulé : *De la méthode physiologique en thérapeutique et de ses applications à l'étude de la belladone*. Chez Asselin, libraire-éditeur. Paris, 1868.

Là où Brown-Séquard a vu une excitation, Bezold voit une paralysie : aussi le premier attribue à l'atropine la propriété de faire contracter les artérioles; le second, celle de diminuer le tonus des vaisseaux sanguins et de les dilater. Bezold a observé sur les artères des oreilles du lapin et sur les vaisseaux du mésentère et de l'intestin chez le même animal.

Quoi qu'il en soit, l'action de l'atropine sur les vaisseaux est ce qui paraît le mieux établi; et en France, aujourd'hui, on ne met plus en doute son action excitante sur la contractilité artérielle. D'après cette opinion généralement répandue, nous aurions pu croire qu'elle se basait sur des résultats uniformes donnés par l'expérience, mais nous venons de faire voir, tout au contraire, combien les expérimentations de Brown-Séquard, de Wharton Jones, de Schiff, de Bezold, donnaient des résultats contradictoires, et combien les propriétés de la belladone sont encore loin d'être connues aujourd'hui, et ses effets sur l'économie démontrés d'une manière irréfutable. Nous avons recherché les causes qui avaient amené ces observateurs à des résultats si opposés; et, après quelques expériences, nous eûmes la conviction que ces résultats contradictoires n'étaient dus qu'aux conditions mêmes de leurs diverses expérimentations, qui variaient pour chacun. Et, après avoir renouvelé en grande partie leurs expériences et en avoir fait d'autres nouvelles, il nous a semblé que nous avions entrevu les causes du désaccord que nous constations, et qu'il nous avait été donné d'élucider en partie la question du mode d'action de la belladone.

Nous allons exposer maintenant le résultat des expériences que nous avons faites à l'effet de constater les effets de l'atropine sur les vaisseaux.

Sur la membrane interdigitale de la patte postérieure d'une grenouille, étendue sous le champ d'un microscope, nous déposons quelques gouttes d'une solution de sulfate d'atropine. Nous voyons immédiatement se produire une accélération du courant sanguin, accélération si considérable qu'elle empêche de distinguer et de suivre les globules, comme on pouvait le faire auparavant. Cette accélération est instantanée, mais elle peut persister très-longtemps si la dose employée est petite. Plusieurs fois nous avons conservé près de quatre heures nos grenouilles ainsi disposées sous le microscope sans observer de ralentissement. Nous montrerons que de fortes doses conduisent rapidement à une stase du courant sanguin. En même temps, la patte de la grenouille s'injecte, de nouveaux capillaires deviennent visibles, et la circulation s'établit par beaucoup de petits vaisseaux, où elle ne se faisait pas auparavant. On peut facilement suivre les globules qui vont s'engager peu à peu dans ces capillaires et y établir la circulation.

Dès le début, avec le micromètre, on peut constater que le calibre des artères diminue parfois du tiers ou même de la moitié; mais nous n'avons jamais obtenu l'oblitération complète que quelques auteurs disent avoir observée. Sur les veines, on ne voit pas de diminution de volume. Le rétrécissement des artères est constant, mais il n'atteint pas uniformément toute l'étendue du vaisseau. Les parois de l'artériole ne paraissent pas rectilignes; elles sont représentées par des lignes ondulées : le vaisseau se montre sous la forme d'un tube, sur lequel on observe alternativement des points rétrécis et des points dilatés; cette disposition n'est pas toujours appréciable, mais elle nous paraît avoir été bien vue cependant par Wharton Jones, qui l'a représentée dans un dessin schématique publié dans MEDICAL TIMES AND GAZETTE (page 27, 1857). Nous avons aussi remarqué quelques modifications dans les courbures des vaisseaux, qui semblent parfois se redresser et devenir rectilignes.

Cette diminution du calibre des artères coïncide toujours avec l'accélération de la circulation, et nous devons même y voir, croyons-nous, la cause de cette accélération. Nous allons d'ailleurs revenir un peu plus loin sur ce fait, qui peut étonner de prime abord, et nous chercherons à l'interpréter.

La diminution de calibre ne persiste pas longtemps, l'artère ne tarde pas à revenir progressivement à son état primitif. La circulation peut toujours rester aussi active si la dose d'atropine employée est faible; mais si l'on augmente cette dose, la circulation se ralentit, puis s'arrête complétement. Sous le microscope, on ne voit plus alors que des vaisseaux artériels, veineux, capillaires, dilatés et gorgés de sang, qui constituent une véritable hypérémie active. On distingue aussi parfois de la

suffusion sanguine et de petites hémorrhagies. La stase commence toujours à s'établir dans les veines et dans les capillaires qui se remplissent de globules, lesquels s'entassent les uns sur les autres et distendent les parois des vaisseaux. C'est toujours secondairement à cette stase veineuse que le sang s'arrête dans les artères; celles-ci se dilatent alors sous l'influence des globules sanguins qui s'y accumulent; mais, pour produire de pareils phénomènes, il faut une forte dose de poison. Dans la majorité des cas, quand la dose est très-petite, tout se borne à une augmentation de la circulation capillaire et à la production temporaire d'une hypérémie active.

En résumé, l'application locale d'atropine détermine une excitation qui se traduit tout d'abord par un rétrécissement des artérioles, une activité singulière de la circulation capillaire, et si cette excitation se prolonge, c'est-à-dire si la dose d'atropine est considérable, elle produit une stase s'établissant, en premier lieu, dans les veines, mais pouvant atteindre secondairement les artères.

Th. Hayden a conclu d'expériences analogues sur la grenouille, que la constriction artérielle obtenue à la suite d'une application locale d'atropine n'était qu'un phénomène réflexe; car il n'a plus observé de rétrécissement de l'artère lorsqu'il supprimait tous les nerfs sensitifs en coupant circulairement la peau du membre sur lequel il expérimentait.

Nous avons répété cette expérience en coupant la peau à différentes hauteurs; nous avons, en effet, constaté que souvent l'artère ne diminuait plus de volume; mais nous avons été surpris de retrouver parfois un rétrécissement léger, coïncidant avec l'accélération du cours du sang. Il nous a été facile alors de vérifier que l'incision circulaire des téguments ne supprime pas, comme le pensait Hayden, tous les nerfs de sentiment, et qu'on peut encore déterminer des mouvements réflexes chez la grenouille malgré cette section de la peau. Le nerf sciatique contient aussi des fibres sensitives, et sa sensibilité propre se constate aisément.

L'opinion d'Hayden n'est donc pas complétement démontrée par l'expérimentation, mais tout porte à croire cependant qu'elle est foncièrement vraie, et qu'on doit rapporter la constriction artérielle que l'on observe à la suite de l'application locale de l'atropine à une excitation réflexe. Sur une grenouille à laquelle on a simultanément coupé le sciatique et la peau par une section circulaire complète, on constate que l'excitation mécanique de la membrane interdigitale ne produit plus alors de phénomènes réflexes, et que l'application locale de l'atropine n'a plus, dans ce cas, d'autres effets que de former très-rapidement une hypérémie de tous les vaisseaux et une stase de la circulation.

Ce qui prouve bien encore qu'il n'y a là qu'une excitation réflexe, c'est l'observation suivante que nous avons été à même de faire souvent.

Il arrive dans ces sortes de recherches que parfois, lorsque la grenouille est mise en observation sous le microscope, on constate que la circulation est arrêtée; on sait que, dans ces cas, il est facile de la rétablir en portant une excitation directement sur la patte de la grenouille. Cette excitation détermine toujours quelques oscillations dans la masse du sang qui stagne, et provoque le plus souvent le rétablissement de son cours. Dans nos expériences, il nous est arrivé souvent d'obtenir les mêmes effets avec quelques gouttes d'une solution d'atropine, qui remplissait ainsi le rôle d'excitant.

L'atropine agit localement sur les tissus comme un excitant énergique, mais cette excitation se traduit même à distance par des troubles circulatoires que l'on observe facilement avec le microscope. Nous avons reconnu que, dans ce cas, les mêmes phénomènes étaient obtenus, et que l'application de sulfate d'atropine dans un point éloigné de celui qui était mis en observation déterminait toujours une accélération de la circulation et une diminution du calibre des artères. Il n'y a encore là qu'un phénomène réflexe qu'il est facile d'ailleurs de s'expliquer quand on se rappelle que l'application du sulfate d'atropine sur la peau dénudée de l'homme est si douloureuse, que les malades comparent la sensation qu'ils éprouvent à une brûlure par un fer chaud. Chez la grenouille aussi, l'administration de l'atropine détermine toujours de la résistance de la part de l'animal, et son application directe sur les tissus paraît très-douloureuse.

Nous avons conservé pendant quatre et six heures, sous le microscope, des grenouilles empoisonnées par l'atropine (il nous suffisait de prendre soin de temps à autre de les humecter légèrement avec de l'eau), afin de suivre dans leur évolution tous les troubles circulatoires. La circulation, instantanément accélérée au moment de l'administration du poison, se maintient rapide pendant très-longtemps; mais si l'intoxication est profonde, à mesure que le poison se répand on voit se produire une hypérémie de tous les vaisseaux. Peu à peu les veines et les capillaires s'engorgent, la circulation diminue d'activité, et enfin s'arrête complétement. Mais la stase commence d'abord dans ces vaisseaux, et l'on constate que la circulation dans l'artère continue toujours quelque temps encore après que celle-ci a complétement cessé dans les veines. Le microscope ne fait plus voir alors qu'une congestion générale, avec une légère suffusion sanguine, et à simple vue, d'ailleurs, on peut en juger. On constate qu'il en est de même sur toutes les parties du corps de l'animal, car sa chair musculaire devient d'un rouge bien plus foncé qu'à l'état normal.

Nous ne nous sommes pas contenté d'expérimenter sur des grenouilles, et nous avons vérifié la justesse de nos observations sur le mésentère du rat. Nous avons vu l'application directe de l'atropine sur la muqueuse intestinale de l'animal déterminer les mêmes phénomènes, et produire le rétrécissement des artères, ainsi qu'une accélération de la circulation capillaire.

Nous avons constaté également, sur un autre rat soumis à une intoxication profonde, tous les troubles de la circulation aux diverses périodes de l'empoisonnement. La circulation, d'abord accélérée, se ralentit; le courant sanguin oscilla, et, enfin, s'arrêta complétement. Nous plaçâmes ensuite sous le champ du microscope les capillaires, vers lesquels se rendait l'artère que nous avions observée, et le microscope nous les montra dilatés, gorgés de sang. Nous pûmes faire cette observation avec tout le soin nécessaire, car ce rat ne succomba que trois heures après l'ingestion du poison, avec tous les symptômes de l'empoisonnement belladoné.

Bezold a observé surtout sur l'artère centrale de l'oreille du lapin, qui présente, comme on le sait, des contractions rhythmiques autonomes, indépendantes de l'action du cœur, et il est arrivé à conclure que l'atropine avait la propriété de dilater les vaisseaux. C'est le mode d'observation employé par Bezold qui l'a conduit à cette conclusion; car sur cette artère, toute excitation directe produit toujours une diastole, comme l'a déjà fait remarquer M. le professeur Vulpian, qui, d'ailleurs, mettait ainsi en garde les observateurs qui voudraient expérimenter les poisons vasculaires sur l'oreille du lapin. Nous n'avons fait que vérifier le fait par nos expériences avec diverses substances, et nous avons même vu le bromure de potassium appliqué directement y produire une dilatation de l'artère.

A la suite d'injection sous-cutanée ou veineuse de sulfate d'atropine, chez le lapin, on observe toujours, dès les premiers instants, une dilatation énorme de tous les vaisseaux de l'oreille. Mais il nous est arrivé, en prolongeant notre observation, de voir que, lorsque les contractions rhythmiques de l'artère centrale se rétablissaient, elles étaient toujours plus fréquentes qu'avant. C'est ainsi que nous comptions dix à douze contractions par minute, au lieu de quatre à six seulement qui existaient au début de l'expérience. Mais le fait n'est nullement probant, car ces variations s'observent même à l'état normal (Schiff, Vulpian).

Tous les effets de l'atropine sur les vaisseaux peuvent se rapporter à deux périodes distinctes, et s'expliquer parfaitement par ces deux états opposés : une excitation de l'activité circulatoire et une stase sanguine. Nous rapportons ces deux phénomènes à la même cause, l'excitation vasculaire produite par une augmentation de la tonicité des parois artérielles. Mais jamais l'atropine ne produit de contracture dans les muscles vasculaires, et nous n'avons pas observé l'oblitération complète des vaisseaux. Nous n'avons jamais obtenu cet effacement complet et permanent du calibre de l'artère, dont parlent quelques observateurs. Nous l'avons recherché, cependant, avec persévérance et en variant à l'infini les moyens d'observation et les procédés et les conditions de l'expérience, mais toujours les mêmes phénomènes que nous venons de décrire se sont reproduits sous nos yeux. D'ailleurs, nos expériences se trouvent confirmer celles de Botkin, qui dit avoir toujours observé la diminution de la lumière des artères, en même temps que la turgescence des veines. Nos résultats concordent parfaitement avec ceux des auteurs anglais.

On peut donc observer, en même temps que le rétrécissement d'une artère, une accélération de la circulation, et l'on ne peut nier qu'en même temps il se produise un afflux sanguin plus considérable, puisque l'on observe une augmentation de la circulation capillaire, et que l'on voit facilement s'établir la congestion et la stase consécutives. Nous ne croyons pas, d'ailleurs, que la contractilité artérielle soit seulement le régulateur du cours du sang, et que l'exagération de cette contractilité doive toujours être considérée comme un obstacle, comme le voudrait l'interprétation actuellement admise des belles expériences de Brown-Séquard et de Cl. Bernard sur le sympathique.

(*La suite à un prochain numéro.*)

REVUE CLINIQUE.

Médecine pratique.

Céphalée et hémiplégie de cause syphilitique, par le docteur Feldmuller, ancien interne des hôpitaux de Strasbourg.

Obs. — Juncker (de Leywiller), âgé de vingt-sept ans, ex-ouvrier d'artillerie, constitution robuste, tempérament lymphatique sanguin, santé excellente avant la maladie actuelle.

En septembre 1864, étant en permission de trente jours, il vint me consulter pour un chancre induré du prépuce datant de quelques jours. Je lui prescrivis des pilules de sublimé, en l'engageant à se rendre à l'hôpital militaire dès son arrivée au corps. Là il fut soumis à un traitement par des pilules mercurielles et à des pansements au vin aromatique. Au bout de quarante jours il sortit, pour rentrer onze jours après avec des plaques muqueuses aux lèvres. Ce deuxième séjour à l'hôpital dura jusqu'en février 1865; le malade prit pendant quinze jours du mercure; puis, après une interruption de traitement causée par une dysentérie, de l'iodure de potassium pendant soixante jours.

Renvoyé en congé de convalescence, Juncker revint me consulter pour de nouvelles plaques muqueuses qui s'étaient développées aux lèvres et sur les amygdales. Cautérisation au nitrate d'argent, pilules de sublimé. En rentrant au corps le malade prit encore de la liqueur de Van Swieten pendant trois semaines. Toute manifestation extérieure de la syphilis disparut.

En mars 1866, uréthrite traitée par le copahu et les injections.

En novembre, apparition sans cause connue d'une sciatique du côté gauche, que l'on combat par les vésicatoires, les pointes de feu, les injections sous-cutanées. Au bout de deux mois, amélioration notable; le malade quitte l'hôpital, mais ressent encore souvent des douleurs dans la jambe affectée.

Le 4 août 1867, j'étais allé voir un malade à Leywiller, quand le père de Juncker m'appela auprès de son fils, atteint depuis quatre jours, disait-il, d'une attaque d'apoplexie.

Étant à Metz, le 1er août, notre patient, après avoir dîné avec un camarade, se rendit à la gare vers cinq heures du soir n'étant nullement ivre. Là il se trouva étendu par terre, vers dix heures, n'ayant aucune connaissance de ce qui s'était passé et ne pouvant marcher. On fut obligé de le transporter chez lui; il était entièrement paralysé du côté gauche. Depuis quinze jours il ressentait continuellement, mais surtout la nuit, de cruels maux de tête, et depuis huit jours des douleurs, de l'engourdissement et de la faiblesse dans les parties paralysées aujourd'hui.

État actuel. — La commissure labiale gauche est abaissée et laisse couler la salive; la langue est déviée, la parole embarrassée (moins que les premiers jours), sa narine gauche moins ouverte; impossibilité de siffler, de fermer l'œil gauche. Le bras gauche est incomplétement paralysé. Le malade peut légèrement fléchir l'avant-bras sur le bras, remuer les doigts; la jambe est également demi-paralysée; la sensibilité paraît intacte. Les premiers jours il y a eu rétention d'urine et constipation.

A la partie inférieure et interne de la jambe droite, groupe de papules lenticulaires cuivrées formant un cercle de 3 centimètres de diamètre, et dont le centre a une couleur caractéristique. D'autres papules à demi effacées vers l'épine du tibia, la jambe gauche et le dos portent aussi des traces de l'éruption, dont le malade ne s'est aperçu que depuis quelques jours. Point d'autres signes de syphilis.

J'avais l'intention de soumettre Juncker au traitement de Rust, dont j'ai pu apprécier l'efficacité à la clinique de mon honoré maître, M. le professeur Schützenberger; mais au bout de huit jours mon malade était sur pied, ne croyant guère à la nécessité d'un traitement mercuriel. Il revint me voir le 21 août, ayant fait deux lieues à pied, et ne ressentant plus dans le côté gauche qu'une légère faiblesse qui ne l'empêchait nullement de travailler. Je lui fis commencer immédiatement un traitement par la méthode de Dzondi, en l'avertissant des conséquences funestes que pourrait amener toute négligence de sa part. La névralgie de Juncker était-elle syphilitique? Rien ne pouvait le faire supposer lorsqu'elle s'est développée indépendamment de toute autre manifestation diathésique, et longtemps après des accidents primitifs spécifiquement traités. Pourtant je crois que cette sciatique doit être rattachée à la syphilis, en raison des antécédents du malade et des manifestations ultérieures de la diathèse, en raison de l'absence des causes ordinaires de la sciatique (en effet, il n'y a eu ni contusion, ni marche forcée, ni refroidissement, etc.), et en raison de la persistance de la douleur et de l'apparition de nouveaux phénomènes morbides dans la jambe affectée. Il est vrai que la névralgie a paru guérir sans l'intervention d'un traitement mercuriel, et, d'après MM. Gros et Lancereaux, « les névralgies syphilitiques résisteraient opiniâtrément à tout traitement autre que les antisyphilitiques ». Mais ce caractère ne me paraît pas avoir une valeur absolue : pourquoi n'en serait-il pas des névralgies comme d'autres accidents nerveux, comme des éruptions cutanées syphilitiques, que nous voyons souvent céder à des soins purement hygiéniques?

Quant aux accidents cérébraux de notre malade, leur nature n'est point douteuse, et nous avons pour la caractériser tous les signes invoqués par les auteurs.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du lundi 9 mars 1868. — Présidence de M. Delaunay.

M. *le Ministre de l'instruction publique* transmet à l'Académie une ampliation du décret impérial qui approuve l'élection de M. *Bouley* à la place vacante dans la section d'économie rurale, par suite du décès de M. *Rayer*.

Il est donné lecture de ce décret.

Sur l'invitation de M. le président, M. *Bouley* prend place parmi ses confrères.

— M. *le Secrétaire perpétuel* donne lecture de la lettre suivante, qui lui est adressée par M. *le Ministre de l'instruction publique :*

« Monsieur le secrétaire perpétuel, j'ai l'honneur de vous informer que l'empereur vient de décider que la publication et l'achèvement des œuvres du savant et regrettable physicien M. Léon Foucault, membre de l'Académie des sciences, auront lieu aux frais de la cassette impériale. Par les ordres de Sa Majesté, une commission spéciale a été instituée pour l'accomplissement de cette tâche. »

Pathologie. — *Sur une maladie grave observée dans un troupeau de moutons, près d'Amiens*, par MM. *A. Landrin* et *L. Marchand*. — « Dans le troupeau, aucune bête n'avait été introduite depuis le mois de mars de l'année dernière : trois brebis y étaient entrées le 15 janvier 1867, et l'une d'elles était atteinte déjà d'un jetage muqueux très-abondant. Parmi les symptômes observés chez les animaux malades prédominait un battement très-prononcé du flanc, auquel correspondaient, comme signes physiques du côté de la poitrine, un bruit de souffle très-vigoureux, du bruit supplémentaire et des râles sibilants. Chez les animaux très-malades, une prostration très-grande se faisait remarquer, accompagnée de plaintes que le berger compare aux plaintes humaines. Le cœur battait bien, et l'auscultation ne faisait pas percevoir de bruits anormaux. Le sang était très-aqueux, et bien que l'état des malades fût très-grave et que la plupart d'entre eux fussent très-amaigris, l'appétit s'était toujours conservé.

» Quant aux lésions observées à l'autopsie, les plus importantes se trouvent dans les poumons; on y remarque, en effet, tous les désordres qu'y causent la bronchite, la pneumonie, l'apoplexie, l'hémorrhagie, l'emphysème vésiculaire, et spécialement tous les caractères anatomo-pathologiques de la phthisie pulmonaire : infiltration tuberculeuse, granulations, masses tuberculeuses, soit à l'état dur, crétacé, soit à l'état mou, caséeux, diffluent, et formant parfois des cavernes remplies de pus. Enfin on a constaté dans les bronches la présence du strongle filaire, en quantité considérable. » (*Renvoi à la section d'économie rurale.*)

— M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance :

Un volume de M. *Gubler*, intitulé : *Commentaires thérapeutiques du* Codex medicamentarius.

Chimie appliquée. — *Observations sur la présence dans l'atmosphère de l'oxygène actif ou ozone* (deuxième partie), par M. *A. Houzeau.* — « Dans la première partie de ce travail, publiée il y a dix ans, j'avais établi la présence de l'ozone dans l'air atmosphérique, en me fondant sur la transformation en oxyde de potassium de l'iodure potassique neutre, exposé à l'air de la campagne, alors que le même iodure, placé, comme point de comparaison, au contact de l'air d'un appartement clos et inhabité, ou au contact de l'oxygène pur, ne subissait aucune altération.

» Il résulte de nouvelles expériences que l'air de la campagne possède des propriétés désinfectantes incontestables. Des serviettes et des draps de lit retirés d'un coffre à linge sale, et qu'on suspend, dans un air actif, aux papiers mi-iodurés, perdent avec assez de rapidité la plus grande partie de leur odeur. Rien de semblable ne s'observe dans le même temps avec l'air inactif ou l'oxygène ordinaire. Or, on sait également que l'ozone est un désinfectant au même titre que le chlore.

» Plusieurs caractères chimiques concourent donc pour prouver l'analogie de propriétés qui existe entre l'air de la campagne et l'ozone, et pour établir que c'est bien à ce dernier agent que l'atmosphère emprunte son activité chimique signalée par l'emploi des papiers vineux mi-iodurés. »

Physiologie. — *Recherches physiologiques et pathologiques sur les bactéries.* Note de M. *C. Davaine*, présentée par M. *Claude Bernard.* — « Les êtres vivants offrent dans leur organisme des milieux variés, qui pourraient être envahis par les vibrioniens s'ils n'étaient préservés par un épiderme protecteur ou par d'autres moyens. On conçoit qu'une espèce de ces petits êtres introduite artificiellement dans l'un de ces milieux vivants, et qui s'y propagerait, serait accessible à nos investigations.

» Les plantes grasses, dont le parenchyme contient une grande quantité de liquide, m'avaient paru convenir au but que je m'étais proposé.

» L'espèce de ces infusoires, qui fut l'objet des recherches dont je vais parler, appartiendrait, d'après ses caractères les plus ordinaires, au *Bacterium termo.* Elle fut prise dans des substances végétales réduites en putrilage par une altération semblable à celle que l'on connaît sous le nom de *pourriture.*

» L'expérience consiste simplement à introduire sous l'épiderme d'un végétal, par inoculation, une petite quantité de liquide ou de substance contenant les infusoires.

» *Altérations pathologiques.* — Les lésions pathologiques que produisent ces bactéries se présentent sous deux apparences très-distinctes : ordinairement les tissus se réduisent en une sorte de putrilage. Au point inoculé on observe, dès le lendemain ou le surlendemain, une tache comme huileuse, qui s'agrandit rapidement. Les parties envahies paraissent plus humides et comme œdémateuses; elles se ramollissent et s'affaissent sur elles-mêmes. Le liquide qui remplit les tissus fourmille de myriades de bactéries. Rarement l'altération s'arrête spontanément; toute la plante périt si l'on ne s'oppose à l'envahissement progressif, par un moyen dont je parlerai plus loin. La seconde forme de la maladie causée par les bactéries est une ulcération dont la marche est lente et qui n'envahit pas toute la plante. Au point inoculé, l'épiderme prend une coloration brune et se dessèche; il recouvre une cavité à surface noirâtre, qui acquiert quelquefois plusieurs centimètres d'étendue.

» *Physiologie.* — La propagation de ces bactéries par l'inoculation peut servir encore à l'étude de leurs propriétés physiologiques. J'ai reconnu, par ce moyen, que les bactéries gardent leur vitalité malgré la dessiccation la plus complète; j'ai constaté, en outre, que leur vitalité n'était pas perdue après un an de conservation en cet état.

» Nous avons vu que les bactéries dont il vient d'être question constituent tantôt de longs filaments, tantôt de simples corpuscules ou des particules sans forme déterminée et d'une petitesse extrême. Or, j'ai constaté expérimentalement, en les soumettant, soit à une température voisine de 50 degrés centigrades, soit au contact d'un acide ou d'un alcali très-faible, j'ai constaté, dis-je, que les corpuscules les plus courts résistent mieux à ces divers agents que les corpuscules les plus longs, et qu'ils sont, par conséquent, doués d'une vitalité plus énergique.

» Ce fait me paraît digne d'attention, autant sous le rapport de la question des générations spontanées que sous celui de la pathologie. En effet, les corpuscules les plus petits, qui sont de simples granulations et n'ont pas les caractères morphologiques des bactéries, possèdent une vitalité qui n'est pas moindre que celle des filaments les plus longs. Les propriétés virulentes de ces corps persistent à l'état sec, et cela pendant un an, et peut-être beaucoup plus. Ces corpuscules, réduits à l'état de poussière ou de granulations, constituent donc des *germes* dépourvus de tout caractère morphologique qui puisse les faire reconnaître, à l'examen microscopique, pour des êtres organisés. »

Physiologie. — *De l'emploi des courants électriques continus pour remédier aux accidents causés par le chloroforme.* Note de MM. *Onimus* et *Ch. Legros*, présentée par M. *Claude Bernard.* — « Guidés par nos recherches sur l'action des courants électriques continus, nous avons tenté de nous en servir pour combattre la sidération produite expérimentalement sur les animaux par le chloroforme. Nous avons employé les piles de Remak (de 14 à 30 éléments), et nous avons expérimenté sur des chiens, des lapins, des cabiais, des rats, des grenouilles et des tritons.

» Nous avons pu laisser l'animal pendant deux minutes en état de mort apparente, et le ressusciter, pour ainsi dire, ensuite au moyen des courants continus.

» Si au lieu de ces courants on emploie des courants interrompus, la mort réelle en est la conséquence quand on prolonge l'électrisation; lorsqu'on ne la prolonge pas, on peut encore rappeler l'animal à la vie par les courants électriques continus.

» Pour les rats et les cabiais, nous avons employé quatorze piles Remak; ce nombre n'est déjà plus suffisant pour les lapins, et pour les chiens trente éléments suffisent à peine. On réussit mieux alors en plaçant le pôle négatif sur le pneumogastrique mis à nu. Il faudrait donc pour l'homme employer des appareils électriques qui fourniraient une tension considérable. Il est vrai que chez l'homme, lorsqu'on cherche à abolir la sensibilité, on n'arrive jamais à un empoisonnement aussi complet que celui qui est produit expérimentalement chez nos animaux. »

Académie de médecine.

Séance du 17 mars 1868. — Présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un mémoire de M. le docteur *Hirsch* (de Mayence) sur la cause spécifique du choléra et sur son traitement par l'hydro-sulfate d'ammoniaque. (*Commission du choléra.*) — *b.* Un rapport de M. le docteur *Verdier* sur le service médical des eaux minérales de Cauvalat (Gard), pour l'année 1865. (*Commission des eaux minérales.*)

2° M. le ministre de l'instruction publique adresse : *a.* Une série de travaux sur l'hygiène des Crèches, par M. *Marbeau.* (*Comm.* : MM. Guérard et Delpech.) — *b.* Une série d'observations chirurgicales publiées par le chirurgien en chef de l'armée des États-Unis.

3° M. le ministre de la guerre adresse un exemplaire du tome XIX de la 3° série du *Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires*.

4° L'Académie reçoit : *a*. Des études topographiques et météorologiques sur la ville et les environs de Montauban, par M. le docteur *Rueff*, médecin-major. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Un travail de M. le docteur *Armand Rey* (de Grenoble) relatif à une étiologie nouvelle de la phthisie pulmonaire. (*Comm.* : MM. Louis, Chauffard et Hérard). — *c*. Une nouvelle note de M. *Fauconnet*, médecin à Lyon, concernant l'emploi de l'arsenic dans la phthisie pulmonaire. (*Même commission.*) — *d*. Une note relative à la contagion de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur *Andrieux* (de Brioude). (*Même commission.*) — *e*. Une lettre de M. le docteur *Auzias-Turenne*, accompagnant l'envoi d'un numéro du *Petit Moniteur* (12 mars 1868) où se trouve la relation de l'autopsie d'un loup enragé, « dont la langue contenait à sa base de petites vésicules d'un aspect rougeâtre, renfermant des matières séro-sanguinolentes (lysses) ». — *f*. Une lettre de MM. *Robert* et *Collin*, conçue en ces termes : « Monsieur le Président, avant de répondre aux réclamations de M. *Clover* (de Londres), nous croyons utile de faire remarquer que l'on a pratiqué de tout temps l'aspiration des graviers lithiques dans la vessie par des moyens fort insuffisants d'abord, mais qui ont été toujours en se perfectionnant. Maintenant, pour établir la différence de notre instrument avec celui que l'on nous oppose, nous dirons : 1° que l'instrument aspirateur que nous avons construit pour M. le professeur Nélaton diffère de l'instrument anglais en ce que l'extrémité pénétrante de la sonde est disposée en forme de cuiller de brise-pierre, à bec plat et courbé de 45 degrés ; l'ouverture est pratiquée dans l'angle au niveau du talon de la courbure du bec ; 2° la pompe aspirante permet de faire remonter les graviers avec vitesse ou lenteur, selon les indications qui s'offriront à l'opération. L'instrument de M. Clover diffère du précédent en ce que les deux sondes sont à grande courbure, ce qui empêche de faire parvenir l'ouverture de la sonde dans le bas-fond de la vessie. Ensuite l'ouverture de l'une des deux sondes est pratiquée à l'extrémité pénétrante de l'instrument, ce qui fait que la muqueuse vésicale s'y adapte par l'aspiration, et empêche le résultat que l'on se propose, d'attirer les fragments lithiques. La deuxième sonde a deux ouvertures latérales et voisines de l'extrémité pénétrante de l'instrument, ce qui produit le même inconvénient. D'ailleurs, en présentant l'instrument de M. Nélaton, nous avons eu le soin de présenter un exemplaire de l'instrument anglais que l'on nous oppose. Les journaux (excepté le *Courrier médical*) ont oublié de noter cette circonstance.

M. *le Président* annonce la mort de M. le docteur *Van der Hoeven* (de Leyde), membre correspondant.

M. *Baillarger* offre, au nom de M. le docteur *Saint-Lager* (de Lyon), un mémoire *sur le goitre et le crétinisme*, couronné par la Société médico-psychologique.

M. *Boudet* met sous les yeux de l'Académie un nouveau compte-goutte imaginé par M. *Lebaigue*, pharmacien en chef de Charenton, qui offre sur les autres appareils de ce genre le grand avantage de donner des gouttes toujours égales et rigoureusement dosées. Chaque goutte pèse exactement 5 centigrammes.

M. *Ricord* présente, de la part de M. le docteur *Doyon*, médecin inspecteur des eaux d'Uriage, une brochure *sur l'herpès récidivé des organes génitaux*.

M. *Depaul* demande la parole à l'occasion du procès-verbal. Le 6 mars courant, M. Depaul fut informé par deux vétérinaires à la garde de Paris, que du cowpox spontané venait d'être découvert sur des vaches d'une vacherie de Paris, rue Saint-Dominique Saint-Germain, n° 140. C'étaient deux petites vaches bretonnes qui portaient sur les pis sept à huit pustules très-semblables à des pustules vaccinales, mais déjà en voie de dessiccation. Il y avait cinq ou six jours environ que la maîtresse du logis s'était aperçue de l'apparition de ces boutons.

M. Depaul déchira les croûtes, prit sur des verres la partie fluide des pustules, et fit six inoculations sur trois enfants. Sept jours après, l'un de ces enfants présentait six pustules vaccinales magnifiques. Un autre de ces enfants n'a eu qu'un bouton, mais superbe aussi. Le troisième enfant n'a pas été revu encore.

Des informations prises à la vacherie, il résulte qu'aucun renseignement ne put être donné sur l'origine de ce cowpox. Il n'y avait dans la maison aucun cas de variole; mais il en existe de nombreux dans le quartier. M. Depaul se borne à signaler cette coïncidence sans en tirer aucune conclusion. Les vaches vivent éloignées d'une écurie, où se trouvent d'ailleurs des chevaux très-bien portants.

M. *Béhier*, qui a vu l'un des enfants vaccinés, témoigne de la belle apparence des pustules obtenues.

M. *Blache* confirme le témoignage de M. Béhier. L'enfant qu'il a vu avait des boutons superbes.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Bouley* n'entrera pas dans l'histologie du tubercule; cependant il demandera volontiers quelques éclaircissements aux hommes compétents. Il y a dans les théories allemandes quelque chose qui l'étonne, c'est qu'il suffise à une cellule physiologique de changer de lieu pour changer aussi de forme et de nature, et acquérir des propriétés terriblement nuisibles.

L'orateur n'insiste pas sur ce point; il veut seulement le signaler en passant, et il en vient immédiatement à l'objet plus spécial de son discours.

Le cheval est sujet à une affection tuberculeuse bien décrite par Dupuis : c'est la tuberculose morveuse. L'étude étiologique de cette maladie peut singulièrement servir à la connaissance du développement et de l'évolution de la tuberculose chez l'homme.

Avant d'être le tubercule même, le tubercule jaune, la lésion, chez le cheval, est ce que l'on appelle *l'abcès métastatique*, et il est toujours facile de suivre la formation et les progrès du mal, depuis ses premières manifestations jusqu'à sa constitution tuberculeuse définitive. Cette lésion peut aisément se produire expérimentalement sur le cheval, soit par inoculation, soit par transfusion.

Si, au lieu des produits de la morve chronique, on insère les produits de la morve aiguë, on a, en outre, une éruption locale, une lésion cutanée caractéristique, et plus tard des abcès métastatiques dans le poumon, qui se transforment en tubercules ayant absolument les caractères histologiques du tubercule de l'homme.

Si c'est du pus qu'on injecte dans les veines du cheval, on produit encore des abcès métastatiques dans les poumons, mais des abcès d'une autre nature que ceux de la morve.

Enfin, si l'on injecte des poudres inertes, elles déterminent aussi un dépôt particulier dans le tissu pulmonaire, mais un dépôt qui n'a rien d'analogue avec le tubercule.

Il faut voir sans doute dans ces phénomènes un effort d'élimination, suivant le courant éliminateur le plus puissant de l'organisme : le courant éliminateur pulmonaire.

Quand le phénomène éliminateur se produit à la peau, la peau se transforme en une multitude de glandules analogues à autant de petits reins qui expulsent au dehors la matière étrangère ou nuisible. Ces glandules apparaissent alors sous forme de pustules.

Les abcès métastatiques du poumon peuvent être comparés aux pustules cutanées.

L'abcès métastatique est au poumon ce que la pustule est à la peau.

Les tubercules peuvent donc être considérés comme l'expression locale d'un effort éliminateur de l'organisme, en vue de purifier le sang d'un principe nuisible ou morbide.

M. Bouley n'a pas eu l'occasion d'observer souvent la tuberculose de l'espèce bovine; mais il s'est renseigné auprès d'un savant vétérinaire du Midi, qui l'a bien étudiée. Or, cet observateur a souvent constaté que la phthisie envahissait successivement les bœufs habitant la même étable et soumis au même joug, absolument comme s'il y avait contagion.

Arrivons, poursuit M. Bouley, à la question de l'inoculation. M. Villemin inocule la matière tuberculeuse à des lapins, et ceux-ci deviennent phthisiques. Or, le lapin n'est pas un animal communément ni facilement tuberculeux. Quand on voit les lapins de M. Villemin devenir si promptement et si sûrement phthisiques, on est donc obligé de convenir que ses expériences ne sont pas stériles.

Entre M. Villemin et M. Chauffard, la différence n'est plus qu'une question d'interprétation, puisque M. Chauffard admet la réalité des résultats expérimentaux. Quant aux doctrines de M. Chauffard relativement à la virulence, il est probable qu'elles se modifieront en présence des faits soumis par M. Chauveau à l'Académie des sciences. Que deviennent, en effet, ces hypothèses de fluide virulent, d'agent intangible,

impondérable, mystérieux, devant les démonstrations récentes de M. Chauveau, qui a su isoler, sous forme de granulations visibles et palpables, l'élément contagieux du vaccin?

Il serait intéressant, au point de vue de l'inoculation et de la diathèse, d'infuser dans les veines d'un animal sain le sang d'un animal phthisique ou rendu tuberculeux artificiellement.

Il serait intéressant aussi d'injecter dans le système vasculaire d'un animal l'air expiré par des phthisiques, et saturé, pour ainsi dire, d'éléments tuberculeux.

Il serait intéressant enfin de soumettre des lapins à une médication spéciale, à la médication arsenicale par exemple, et de s'assurer si, dans ces conditions de préservation, les animaux jouissent de la même réceptivité tuberculeuse.

A côté du fait signalé par M. Villemin, il faut placer le fait important mis en lumière par M. Chauveau. Il serait donc intéressant de rechercher dans la sérosité pulmonaire de la péripneumonie des bêtes bovines ces granulations spéciales auxquelles M. Chauveau attribue le pouvoir contagieux et virulent. Et si ces granulations étaient découvertes, il serait aisé de chercher la prophylaxie de la péripneumonie contagieuse de l'espèce bovine, découverte immense et extrêmement féconde en résultats pratiques.

En terminant, M. Bouley rend hommage aux belles et lumineuses expériences de M. Villemin, qui aura ajouté un beau fleuron à la couronne médicale du Val-de-Grâce, déjà si glorieuse depuis Broussais.

La séance est levée à cinq heures moins un quart.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 14 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

CORRESPONDANCE ET PRÉSENTATIONS DE LIVRES. — NOTE SUR LA PARALYSIE GLOSSO-LARYNGÉE, PAR M. HÉRARD. DISCUSSION : MM. GUÉRARD, DELASIAUVE, CHAUFFARD, DUMONTPALLIER, BOURDON ET POTAIN. — EXPECTORATION BLEUE, PAR M. GUBLER.

La correspondance comprend, parmi des publications diverses, monographies ou bulletins de sociétés : 1° une lettre de MM. les internes en médecine de la Salpêtrière, qui prie la Société de vouloir bien disposer d'un exemplaire de ses BULLETINS ET MÉMOIRES pour la bibliothèque médicale qu'ils ont fondée dans cet hôpital. On ne saurait trop, dit M. Lailler, secrétaire général, encourager le développement de ces bibliothèques médicales dans les hôpitaux et hospices. Il sera fait droit à cette demande.

2° Une brochure de M. le docteur Marmisse sur *une nouvelle source d'émanations plombiques* (Paris, 1866). — M. *Guérard*, à l'occasion de ce travail, dit que la source d'intoxication plombique par la combustion des bois peints, étudiée par M. Marmisse, avait déjà été indiquée il y a longtemps. Une thèse soutenue à la Faculté vers le milieu du siècle dernier avait discuté cette cause d'intoxication. On voit donc que l'honneur de cette découverte ne revient ni à M. Marmisse, ni même à Desbois (de Rochefort), auquel on l'a attribuée à tort.

M. *Lorain* fait hommage à la Société : 1° d'une thèse intitulée : *De la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête dans certains cas d'hémiplégie*, par M. le docteur Prévost (de Genève), interne très-distingué des hôpitaux. Ce travail, appuyé sur la physiologie expérimentale, éclaire un point peu connu de la symptomatologie des hémiplégies.

2° D'un mémoire intitulé : *Recherches chimiques et physiologiques sur l'*Erythroxylon coca *du Pérou et la* Cocaïne, par M. Thomas Moréno y Maïz.

3° D'un ouvrage publié par M. Marey sur le *mouvement dans les fonctions de la vie*. C'est la reproduction, dit M. Lorain, des leçons faites au Collége de France par M. Marey, qui suppléait M. Flourens pendant l'année 1867. Là on voit dans leur ensemble les travaux si originaux de l'auteur. Le sphygmographe, le cardiographe, le pneumographe, y sont décrits et étudiés dans les résultats qu'ils peuvent fournir. Le plus nouveau des appareils imaginés par M. Marey est le *myographe* ou enregistreur des mouvements musculaires. Les mouvements sollicités par l'électricité se transmettent à un enregistreur sous forme de courbes qui varient suivant l'état du sujet. Les intoxications diverses, en altérant les fonctions musculaires chacune d'une façon différente, déterminent des déformations spéciales du tracé. La toxicologie légale, la physiologie expérimentale et même la médecine trouveront dans cet instrument un nouveau moyen d'analyse d'une exactitude remarquable.

Cet ouvrage important, émanant d'un des plus éminents représentants de la médecine physiologique contemporaine, sera consulté et lu avec fruit, et marque une nouvelle phase dans les travaux si justement estimés de l'auteur.

M. *Hérard* lit une note sur la *paralysie glosso-labio-laryngée*, dont voici le résumé :

Beaucoup d'observateurs ayant vérifié les faits signalés par M. Duchenne (de Boulogne), on peut dire que la paralysie glosso-labio-laryngée a définitivement acquis sa place dans les cadres nosologiques. Voici deux cas qui rentrent dans les descriptions de M. Duchenne, tout en s'en écartant par quelques particularités, de manière à constituer des variétés dans l'espèce.

I. — Un homme âgé de cinquante-sept ans, charron, robuste et bien portant antérieurement, s'aperçoit, il y a neuf mois environ, au moment où pendant la nuit il s'était levé pour uriner, qu'il avait perdu pendant son premier sommeil l'usage de la parole. Pas d'étourdissement, ni d'engourdissement des muscles; aucune perte de connaissance. Entré à Lariboisière six jours après l'accident, M. Hérard constate une impossibilité absolue de l'articulation des sons. Le malade répond aux questions, que d'ailleurs il comprend très-bien, par des sons inintelligibles. Il ne peut prononcer les lettres de l'alphabet qui exigent le concours des lèvres et de la langue. Il ne peut pas froncer les lèvres ni siffler. Quoique l'orbiculaire des lèvres soit paralysé des deux côtés à la fois, il semble que la commissure gauche est abaissée. L'organe le plus atteint est la langue. Ses mouvements de latéralité, de projection en avant, d'élévation de la pointe, sont complétement abolis. La salive s'écoule conséquemment hors de la bouche, la déglutition est considérablement gênée. Le malade est obligé d'aller chercher avec les doigts, dans tous les coins de la bouche, les aliments pour les placer sur la langue et les refouler en arrière. Le volume de la langue est normal, ainsi que la sensibilité gustative et tactile. Aucun signe de paralysie du voile du palais; mais il existe une fatigue notable dans l'émission des sons laryngés. Intelligence saine, pas de céphalalgie, aucun trouble des sens, pas de paralysie ni de faiblesse des membres, défécation et miction normales.

Une amélioration marquée fut obtenue par des ventouses scarifiées et sèches, des vésicatoires à la nuque, par des purgatifs répétés. Les mouvements de la langue devinrent moins difficiles, puisque le malade pouvait la tourner du côté gauche, la projeter en avant. Il mange mieux, ne salive plus, peut siffler quelquefois; la parole est cependant toujours assez inintelligible.

Aujourd'hui, après neuf mois, cet état est resté le même, et sera probablement définitif.

Dans cette observation, la paralysie, qui a atteint la langue et les lèvres peut être décrite sous le nom de *paralysie glosso-labiale*, et être rapprochée de l'affection de M. Duchenne (de Boulogne). Cependant, la soudaineté des accidents au milieu d'une santé parfaite, et la diminution graduelle des phénomènes jusqu'à un état stationnaire et persistant, constituent deux particularités en opposition avec ce que l'on observe dans l'affection décrite par M. Duchenne (de Boulogne).

Dans cette dernière maladie, les autopsies ont démontré une hypérémie chronique avec dilatations variqueuses des

vaisseaux, des plaques de sclérose de certaines parties du bulbe, ou une atrophie des racines de quelques nerfs moteurs (facial, hypoglosse, spinal); dans le cas actuel, il est probable qu'il s'agit d'une congestion ou d'un ramollissement, mais plutôt d'une hémorrhagie dans les mêmes parties du système nerveux central. Le fait est au moins curieux par sa rareté. M. Vigla en a observé un semblable; seulement les lésions de la paralysie glosso-labiale se sont trouvées perdues dans un grand foyer hémorrhagique développé ultérieurement et ayant amené la mort.

II. — Dans le second cas, observé chez une femme âgée de trente ans, l'affection commença insensiblement et sans cause vers le mois de mai 1866. Le premier symptôme fut une fatigue accompagnée d'un sentiment de strangulation au niveau du larynx, éprouvée à la suite d'une lecture à haute voix. La parole et la déglutition devinrent presque en même temps difficiles. Ces phénomènes, d'abord intermittents, se reproduisaient surtout après des émotions, des contrariétés.

Au mois de janvier 1867, la dysphagie augmenta, et fut accompagnée de nasonnement et de retour des boissons par le nez, ce qui excitait des douleurs extrêmement vives. L'articulation des sons, les mouvements de la langue et des lèvres devinrent de plus en plus difficiles ou impossibles, la force expiratrice s'affaiblit. Puis paralysie du releveur de la paupière gauche; pas de strabisme, mais affaiblissement de la vue de ce côté. Vers la même époque, fréquentes envies d'uriner, engourdissement des deux mains, surtout de la gauche, avec affaiblissement de la contractilité musculaire. Aux mois d'août et de septembre, on vit survenir une amélioration passagère sous l'influence du traitement institué (vésicatoire à la nuque, iodure de potassium à l'intérieur, et surtout emploi méthodique de l'électricité dirigé par M. Duchenne). Après ce temps, les accidents reprirent leur marche, et l'état de la malade revint au même point où il était avant cette amélioration. Outre les phénomènes déjà indiqués, il y a une sensation fatigante de plénitude de la poitrine. La parole est entrecoupée par de fréquentes inspirations. L'expiration est courte et faible. Tout effort est complétement impossible.

Dans ce cas, comme dans la paralysie glosso-labio-laryngée, on trouve la paralysie simultanée plus ou moins complète de la langue, des lèvres, du voile du palais, et particulièrement des muscles expirateurs. La paralysie du moteur oculaire commun et un léger affaiblissement des membres constituent, cependant, deux signes insolites, et si la paralysie des membres a été déjà rencontrée par quelques observateurs, c'est la première fois, au dire de M. Duchenne, que la paralysie du moteur oculaire commun s'observe. Malgré ces particularités, M. Hérard croit devoir ranger le fait dans la catégorie des paralysies dites glosso-labio-laryngées. La paralysie du moteur oculaire commun établit ici une différence symptomatique, mais nullement une différence nosologique avec les descriptions déjà données de la maladie; c'est une extension de la maladie. La détermination du siége des lésions n'en est que plus difficile, car l'origine du moteur oculaire commun est assez éloignée de celle des nerfs facial, hypoglosse et spinal, ordinairement atteints dans la paralysie glosso-labio-laryngée. Mais l'auteur voit dans ce fait une confirmation d'une opinion que la clinique lui a déjà démontrée, à savoir : que l'origine apparente du moteur oculaire commun est distincte de l'origine réelle, et que cette dernière doit exister assez bas vers la naissance du facial, de l'hypoglosse et du spinal.

M. *Guérard* se demande si chez le malade de la première observation on ne pourrait pas admettre une paralysie rhumatismale. Ce fait rappelle celui relaté à la Société par M. Lasègue : un collégien en sortant du spectacle pour uriner est saisi par le froid, et est atteint presque immédiatement d'une paralysie rhumatismale généralisée. Le malade de M. Hérard est à peu près dans le même cas : il se lève la nuit, pendant la saison chaude, étant probablement en sueur, il se refroidit et perd tout à coup l'usage de la parole. On admet qu'il y a des paralysies du facial, du moteur oculaire commun d'origine rhumatismale, et l'on guérit de ces paralysies partielles par le traitement thermal du rhumatisme.

M. *Hérard* dit que chez le malade de M. Lasègue il s'était produit des contractures des extrémités et non une paralysie. Chez l'homme qui fait le sujet de la première observation, la durée de la maladie, qui remonte déjà à sept mois, sa résistance à la thérapeutique, doivent éloigner l'idée d'une paralysie rhumatismale.

M. *Guérard* pense que cette résistance à la thérapeutique ne peut être invoquée, puisque l'on n'a pas mis en œuvre un traitement antirhumatismal, bains, douches de vapeur, etc.

M. *Hérard* n'aurait pas osé employer ces moyens, dans la crainte qu'il n'y ait là des lésions graves des centres nerveux.

M. *Delasiauve* a vu une hémiplégie complète de nature rhumatismale qui n'a pas duré moins d'un an.

M. *Chauffard* dit que M. Hérard a trop facilement tranché une question nosologique encore indécise en considérant la paralysie glosso-labio-laryngée comme une entité morbide, une espèce pathologique. Les différences qui séparent les observations de M. Hérard et celles de M. Duchenne montrent bien que cette opinion n'est pas suffisamment appuyée. Ainsi, tantôt il s'agit d'une hémorrhagie cérébrale, tantôt d'une sclérose. La marche des deux faits présentés par M. Hérard est également disparate.

Dans ces observations de paralysie labio-glosso-laryngée, M. Chauffard ne voit qu'un ensemble symptomatique en rapport avec une localisation anatomique et un processus histologique spécial, le processus sclérotique, mais rien qui en fasse une espèce morbide à part.

M. *Hérard* reconnaît que le premier fait est insolite, mais que le second vient s'ajouter à ceux déjà décrits par M. Duchenne, qui ont une physionomie assez particulière pour que l'on puisse créer une entité morbide, au moins provisoirement.

M. *Chauffard* pense que cette affection est de même ordre que l'ataxie locomotrice; la lésion, sclérose, est la même, la marche également. La seconde observation de M. Hérard prouve que cette sclérose, au lieu de rester limitée, peut s'étendre, envahir d'autres parties de l'encéphale, et, dès lors, les symptômes n'ont plus une physionomie à part.

M. *Hérard* repousse l'assimilation à l'ataxie locomotrice.

M. *Chauffard* veut dire seulement que ces deux maladies sont de même ordre, deux résultats irrémédiables d'une même lésion désorganisatrice, la sclérose, et qu'elles ne diffèrent que par leur localisation.

M. *Dumontpallier*, qui a observé un certain nombre de paralysies glosso-labio-laryngées, et qui les a toutes analysées avec soin, ne voit pas dans les faits de M. Hérard un tableau exact des phénomènes autrefois observés par lui dans des cas types. Et, pour ne parler que de la seconde observation, la première étant écartée, on n'y retrouve ni le début, ni la marche de l'affection. Ordinairement, la maladie commence par les lèvres, qui ne retiennent plus la salive; puis la langue est atteinte, et cinq ou six mois après le larynx est compromis; enfin, le diaphragme et les muscles thoraciques s'affaiblissent à leur tour; puis la maladie va sans cesse s'aggravant, et n'a pas de ces périodes de rémission comme chez le malade de M. Hérard.

Quant au rapprochement de l'ataxie et de la paralysie glosso-labiale, M. Dumontpallier ne peut l'accepter, car la première est un désordre des mouvements, un défaut de coordination; l'autre, au contraire, est une paralysie.

M. *Hérard* ne nie pas les différences signalées par M. Dumontpallier, mais doit-on rejeter des faits qui s'écartent un peu des descriptions encore incomplètes d'une maladie dont la

découverte est si récente. Ne voit-on pas, dans certaines observations de Trousseau, qu'il y avait eu aussi paralysie des bras.

M. *Dumontpallier* a fait l'autopsie dans les deux cas où l'on a noté l'affaiblissement des membres, et a trouvé une dégénérescence graisseuse des muscles paralysés.

M. *Hérard* dit que chez ses malades il n'y avait pas d'atrophie musculaire.

M. *Dumontpallier* répond qu'il n'y en avait pas davantage chez les sujets en question.

M. *Bourdon* croit que l'ataxie locomotrice et la paralysie glosso-labio-laryngée doivent être complétement séparées. Celle-ci ne commence pas et ne finit jamais par l'ataxie. Puis, dans l'ataxie, les phénomènes que l'on observe dans les muscles de la face et de la langue ne sont pas les mêmes que dans la paralysie glosso-labiale. Il n'y a pas cet écoulement de salive si caractéristique. D'ailleurs, l'ataxie se distingue par un désordre du mouvement et non par une paralysie.

M. *Chauffard* n'a voulu que rapprocher la nature des lésions et la marche ascendante et fatale qui sont communes aux deux maladies; mais il insiste sur ce que la différence de siége des lésions n'autorise pas à créer des espèces morbides.

M. *Hérard* s'appuie sur ce que l'on étudie à part les congestions rachidiennes et cérébrales.

M. *Chauffard* répond que si on les étudie à part on doit cependant les réunir dans le cadre nosologique. De même on ne doit pas faire des maladies distinctes de la pneumonie du sommet et de la pneumonie de la base; il ne faut pas confondre les mots *variétés*, *formes* et *espèces*.

M. *Potain* fait remarquer que la localisation de la sclérose étant toujours la même ne peut être considérée comme accidentelle ou l'effet du hasard; elle est, par conséquent, le résultat d'une cause supérieure encore inconnue.

M. *Gubler* montre à la Société un cas d'expectoration bleue; c'est la seconde fois qu'il lui est donné d'observer semblable phénomène. Il s'agit d'un jeune prêtre tuberculeux qui expectore des crachats blancs ou jaunes; au bout de peu de temps, ces crachats prennent une coloration bleue; la cause de cette bizarrerie est encore à trouver.

D[r] Legroux.

Société impériale de chirurgie.

Séance du 19 février 1868. — Présidence de M. Legouest.

Résection du coude. — Épulis a myéloplaxes. — Staphylôme pellucide de la cornée.

M. *Verneuil* présente un malade qui a subi la résection du coude.

Cet homme reçut, le 28 août, sur le coude, un bloc de pierre qui lui fit une vaste plaie de la peau. L'articulation paraissait intacte, mais le quatrième jour il y avait du gonflement qui nécessita une contre-ouverture. Malgré cette incision et l'irrigation continue, il survint un phlegmon avec quelques traces de sphacèle. M. Verneuil se décida à pratiquer la résection du coude, qui fit constater une fracture de l'épicondyle. En trois jours, les phénomènes généraux et locaux tombèrent et le malade entra vite en voie de guérison. Cette opération fut pénible, à cause de la résistance des ligaments articulaires qui n'avaient pas cédé; le bras fut placé dans une demi-flexion, et quoique la plaie eût mis longtemps à guérir, le malade pouvait soulever son bras à la cinquième semaine. Ce malade, envoyé à Vincennes, est revenu en bonne santé, mais ayant toujours de la roideur.

M. Verneuil a vu plusieurs accidents analogues, et, d'après les résultats donnés par la résection, il croit pouvoir affirmer qu'en cas de plaies articulaires accompagnées d'accidents généraux, ce traitement est le meilleur.

M. *Guérin* a longtemps partagé les mêmes opinions que M. Verneuil, mais il a été un peu ébranlé dans sa conviction depuis qu'il a employé le drainage. Actuellement, il se trouve, dans ses salles de l'hôpital Saint-Louis, deux malades atteints l'un d'arthrite purulente du genou, l'autre d'arthrite purulente du coude, qui ont admirablement guéri avec l'usage du drainage. Cette méthode lui a donné d'autres excellents résultats, et, de plus, le drainage paraît empêcher les accidents généraux de se manifester.

M. *Chassaignac* croit que M. Verneuil n'a pas encore assez de faits pour pouvoir porter une conclusion bien nette: il est heureux d'avoir entendu M. Guérin parler en faveur du drainage, dont il croit, en dehors de tout amour-propre d'auteur, pouvoir faire l'éloge. La question de l'utilité de la résection n'est pas encore assez résolue pour ne pas tenter le drainage, avant d'en venir à une opération qui est loin d'être sans gravité. Sectionner des os qui baignent dans du pus n'est pas une opération innocente; aussi ne peut-on pas tirer des conclusions d'un seul fait. M. Blot a lu, à la Société de chirurgie, un mémoire qui contient de nombreuses guérisons de collections purulentes articulaires par le drainage; mais pour avoir des succès, M. Chassaignac est d'avis d'opérer de bonne heure. Lorsque le drainage est bien appliqué, on peut voir des accidents généraux s'arrêter, et, après plusieurs faits, M. Chassaignac ne doute pas que l'infection purulente ne puisse même guérir; ainsi, il a vu se terminer heureusement un cas d'hépatite purulente qui tenait certainement à une infection purulente.

M. *Perrin* demande si M. Verneuil est d'avis d'attendre le début des accidents pour opérer. Quant à lui, il ne serait pas éloigné d'admettre que l'on doit reséquer sans attendre, car une plaie articulaire échappe rarement à la suppuration.

M. *Guyon* a eu dans son service un cas d'arthrite purulente du genou qu'il avait ponctionné, et que M. Després soumit à l'application du drainage. Cette observation, suivie de guérison, a été publiée.

M. *Trélat* ne croit pas que l'on puisse ériger en règle générale la résection comme un traitement des plaies articulaires, car la gravité varie beaucoup suivant telle ou telle articulation. Cette opération convient parfaitement au coude, tandis qu'il n'en est plus de même pour le genou ou pour l'articulation tibio-tarsienne.

M. Trélat pense que l'on doit ranger le drainage dans la classe des traitements qui permettent l'écoulement facile du pus, soit par des tubes, soit par de larges incisions.

M. *Demarquay* regrette que M. Verneuil n'ait pas tenté de décoller le périoste, car il aurait pu vérifier si ce décollement est aussi facile que le dit M. Ollier. M. Demarquay n'a pas été aussi heureux que le chirurgien de Lyon, car il lui a été impossible de décoller le périoste sur des pièces fraîches; aussi se demande-t-il comment M. Ollier a pu le faire chez des blessés qui n'avaient pas présenté la moindre trace inflammatoire, car on obtient facilement ce décollement sur des pièces qui ont suppuré.

M. *Verneuil* répond qu'il n'a pas eu à essayer le décollement du périoste, puisqu'il n'a enlevé que les surfaces articulaires qui n'ont pas de périoste. Il rappelle qu'il n'a pas mis en question le traitement des arthrites purulentes, mais bien celui des plaies articulaires avec fracture.

M. *Blot* croit que l'arrivée des accidents généraux ne nécessite pas la résection, car dans son mémoire il y a l'observation d'un individu qui, à la suite d'une vaste plaie de l'articulation du genou produite par un ciseau, a eu des accidents généraux tenant à la suppuration, qui ont parfaitement guéri avec de larges incisions.

M. Blot voudrait savoir si l'on ne pourrait pas attribuer la cessation des accidents généraux aussi bien aux longs débridements que l'on est obligé de faire pour pratiquer la résection, qu'à la résection elle-même.

M. Blot ne met nullement en doute la guérison possible de l'infection purulente, ainsi qu'il a pu l'observer chez un médecin à la suite d'une piqûre. L'infection purulente peut s'éliminer comme tous les poisons, suivant la constitution plus ou moins forte du malade.

M. *Larrey* a réuni, pour un travail, un grand nombre d'observations de plaies articulaires du genou; il croit pouvoir conclure que tous les traitements un peu énergiques donnent de bons résultats; aussi croit-il que l'on doit restreindre beaucoup la résection et l'amputation, auxquelles on ne doit avoir recours que lorsque les autres moyens ont échoué. M. Larrey fait remarquer que l'on confond souvent expectation avec chirurgie conservatrice; dans l'une on ne fait rien, dans l'autre on tend à conserver les membres au moyen de tous les traitements qui sont à notre disposition.

M. *Le Fort* regrette que la discussion s'engage sur des sujets aussi différents, car le cas de M. Verneuil est tout à fait spécial. Il partage complétement l'opinion de M. Trélat sur l'impossibilité de discuter les indications des résections d'une manière générale, car leur gravité varie suivant chaque articulation. M. Le Fort ne croit pas que la résection fût aussi indiquée chez le malade de M. Verneuil, car la fracture n'intéressait qu'une petite partie de l'humérus. Il croit que l'on aurait pu se contenter de reséquer l'olécrâne, mais que des incisions latérales n'auraient pas suffi, car elles n'ouvrent pas l'articulation. M. Le Fort ne croit pas que la période inflammatoire soit très-favorable aux résections; aussi, dans les circonstances actuelles, surtout n'ayant qu'une légère fracture, il aurait été suffisant de pratiquer le drainage.

M. *Panas* n'a pratiqué qu'une fois la résection du coude; toutes les surfaces articulaires ont été enlevées; il n'existait pas d'accidents généraux, et cependant, malgré les larges incisions qui avaient été faites, le malade mourut avec de vastes décollements. M. Panas cite ce fait pour contre-balancer les succès que l'on a publiés.

M. *Verneuil* dit qu'il n'a voulu s'occuper que des plaies articulaires s'accompagnant de fractures. Il a eu quatre malades dans cette catégorie, il a fait quatre fois la résection avec succès. Que pouvait-il faire? Malgré l'irrigation, il survient du phlegmon; il incise, les accidents marchent; il introduit le doigt, il ne peut entrer dans l'articulation, donc il n'aurait pu passer un drain dans l'intérieur; en enlevant l'olécrâne, il n'aurait pas ouvert assez largement l'articulation.

La chirurgie conservatrice ne donne pas d'assez bons résultats pour les plaies du coude, la suppuration est très-longue, le bras est souvent très-déformé et n'est plus très-utile.

M. Verneuil pose la question de savoir s'il a bien fait de reséquer; il n'ose pas répondre oui, et cependant la suppression des accidents, la guérison du malade, lui font dire que c'est une bonne pratique.

M. *Forget* demande s'il y avait beaucoup de pus dans l'articulation.

M. *Trélat* dit qu'il insiste beaucoup sur l'impossibilité de déduire d'une plaie du coude le traitement des plaies des autres articles.

M. *Verneuil* n'a pas trouvé de pus, mais seulement de la sérosité louche; mais il fait observer que l'état général n'est pas toujours en rapport avec l'état local; chez son malade l'article n'était pas encore malade, mais il était en train de le devenir.

M. *Demarquay* croit que des incisions latérales et la section des ligaments latéraux, faite avec un petit ténotome, auraient suffi.

M. *Verneuil* dit qu'il faudrait prouver que cette opération est plus innocente que la résection.

— M. *Guérin* présente un épulis à myéloplaxes, qui avait eu pour point de départ le périoste alvéolo-dentaire qui entoure la couronne de la dent. Si son malade avait réclamé plus tôt le secours de la chirurgie; l'enlèvement de la dent aurait suffi, mais la tumeur ayant gagné le bord de l'alvéole, il fut obligé d'enlever la dent ainsi que l'os environnant. M. Guérin n'a pas cru nécessaire de reséquer et de cautériser, car la récidive ne se présente que lorsqu'on a laissé de la tumeur.

M. *Guyon* se rappelle que la thèse de M. E. Nélaton contient plusieurs observations d'épulis à myéloplaxes qui ont récidivé.

M. *Larrey* a enlevé un épulis dont il a cautérisé ensuite le point de départ, et il n'y a pas eu de récidive.

M. *Forget* croit que l'on confond sous le nom d'épulis un grand nombre de tumeurs de nature toute différente.

— M. *Mayer* présente un malade auquel il a pratiqué, pour un staphylôme pellucide de la cornée, l'opération de M. de Graefe. Il enleva une petite portion de la cornée sans toucher à la membrane de Descemet, espérant développer de l'inflammation, qui aurait amené par son travail de rétraction l'aplatissement de la cornée. L'ablation de la cornée ne suffit pas. Il fut obligé de cautériser avec le nitrate d'argent, mais il a obtenu un bon résultat, puisque avant l'opération le malade ne pouvait compter ses doigts, et qu'aujourd'hui il lit le numéro 4 de l'échelle Jaeger.

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

STATISTIQUE DES HÔPITAUX. — ADÉNOME SUDORIPARE. — HYPERTROPHIE D'UN CARTILAGE ÉPIPHYSIEN.

M. *le Président* déclare une vacance de membre titulaire; il invite les candidats à envoyer leurs titres.

M. *Broca* offre, au nom de M. le directeur de l'Assistance publique, un exemplaire de la statistique des hôpitaux, année 1861.

Dans ce volume, on a classé par tableaux les opérations qui, se faisant fréquemment, rentrent facilement dans une statistique; mais certaines opérations exceptionnelles ne pouvant se ranger dans un de ces tableaux ont été indiquées à part; aussi lorsque des opérations analogues se présenteront de nouveau on pourra facilement les retrouver. Ces petits tableaux particuliers, qui tiennent en deux lignes, sont très-complets et comprennent même le nom des opérés. On a eu soin de faire la statistique des amputations de causes pathologiques et traumatiques, des membres supérieurs et inférieurs, d'après le siége de l'opération; ainsi pour les amputations de la jambe il y a un tableau contenant les amputations faites au lieu d'élection ou faites au-dessus des malléoles. Quelques observations indiquaient seulement « amputations de jambe » pour désignation de siége; il est probable que ce sont des amputations au lieu d'élection, d'autant plus que la mortalité indiquée coïncide avec celle des amputations au lieu d'élection.

On a rangé dans des tableaux toutes les opérations de cataractes, toutes les uréthrotomies, toutes les trachéotomies. M. Broca demande à ses collègues s'ils pensent que d'autres opérations pourraient comporter des tableaux semblables.

M. *Larrey* voudrait voir joindre à la statistique des hôpitaux celle des asiles impériaux, dont la surveillance dépend directement du ministère de l'intérieur. La statistique des hôpitaux militaires commence à se faire régulièrement; par conséquent, en réunissant celle des asiles, la statistique deviendrait générale, et la science y gagnerait.

M. *Broca* serait heureux de voir ce vœu se réaliser; malheureusement les deux administrations, qui sont en lutte, ne voudront pas y consentir, d'autant plus qu'il n'existe pas de statistique dans les asiles impériaux. A plusieurs reprises,

M. Broca a demandé à avoir quelques renseignements, mais il n'a pas pu les obtenir.

M. *Le Fort* croit que la statistique gagnerait beaucoup en importance si chaque chirurgien donnait à l'administration sa statistique particulière, au lieu de donner des fiches qui ne sont que des éléments de statistique difficiles à relever. Pour combler les lacunes qui se trouvent forcément dans la statistique actuelle, M. Le Fort croit qu'on y arriverait si l'on nommait une commission chargée d'instituer une feuille-type d'après laquelle on classerait ces opérations. L'administration y gagnerait pour son travail, et les recherches, beaucoup plus complètes, seraient plus faciles.

M. *Marjolin* croit qu'il serait facile d'avoir des renseignements sur Vincennes; ces renseignements seraient d'autant plus importants qu'un grand nombre de malades, sachant que les opérations se faisaient avec succès dans l'asile, ont préféré aller se faire amputer à Vincennes. A l'hôpital Sainte-Eugénie, on fait signer, tous les mois, au chirurgien, un tableau assez circonstancié.

M. *Després* regrette que la statistique soit faite à l'administration longtemps après la sortie des malades, car cela a beaucoup d'inconvénients. Si elle était faite à l'hôpital même, on pourrait, en recourant au chirurgien, compléter certaines fiches qui ne contiennent que des renseignements insuffisants.

M. *Verneuil* demande s'il ne serait pas possible de créer quelques prix de statistiques destinés aux internes; car il est presque impossible qu'un chirurgien fasse lui-même sa statistique, n'en ayant pas le temps. M. Verneuil regrette la suppression du mémoire pour le concours de la médaille d'or, car le désir de faire ce mémoire engageait les internes à recueillir un grand nombre d'observations, tandis qu'aujourd'hui on ne prend plus la peine de prendre d'observations.

M. *Giraldès* approuve beaucoup la voie dans laquelle est entrée l'administration; aussi les chirurgiens doivent-ils faire tous leurs efforts pour faciliter ce travail. Il pense qu'il y aurait avantage à faire une statistique dans chaque service et dans chaque hôpital. Anciennement, il y avait, dans le service de Dupuytren, un élève chargé du cahier des observations; il serait bon de rétablir cette position, qui empêcherait souvent les statistiques d'être faites trop superficiellement.

M. *Le Fort* fait remarquer que, dans une statistique, ce qu'il y a de plus long c'est le dépouillement, mais qu'il est facile de faire faire ce travail.

M. *Trélat* fait observer que certains hôpitaux, tels que Saint-Louis, la Clinique, n'ont pas été compris dans la statistique générale; il croit que c'est un tort, car les services de chirurgie n'ont rien de spécial.

M. Trélat croit que l'on doit veiller avec soin à ce que la fiche déposée au lit du malade soit exactement remplie, car c'est la base de la statistique.

M. *Després* dit que si l'on avait dans chaque hôpital un secrétaire chargé de la statistique, les fiches ne seraient jamais incomplètes.

M. *Broca* rappelle que la statistique des hôpitaux a été fondée sous la surveillance d'une commission dont chaque membre a travaillé séparément. Il n'a été consulté que pour le dépouillement des opérations chirurgicales; aussi vient-il demander à ses collègues s'ils croient nécessaire de faire des tableaux généraux pour d'autres opérations que pour celles qui ont été choisies.

M. Després s'est plaint du retard qui a été mis à la publication de la statistique, mais elle n'a été instituée qu'en 1861; on n'a donc pu rien faire avant la fin de l'année. De plus, il y a eu beaucoup de tâtonnements, il a fallu recommencer plusieurs fois, et l'on ne saurait trop féliciter M. Ollivier de la peine qu'il s'est donnée pour diriger cette entreprise. D'après la marche actuelle, il est probable que chaque année verra la publication d'un volume.

M. Le Fort est d'avis que chaque chef de service doit faire sa statistique. Mais comment? car il y a deux documents : la fiche et le dépouillement de ces fiches.

La fiche individuelle contient un certain nombre de renseignements que l'on a restreint autant que possible, ne voulant pas trop demander dès le début; mais elle peut être modifiée. M. Broca fait observer que rien n'est plus simple que de la remplir exactement, on peut faire mettre par un externe le renseignement de vaccination, la date de maladie, mais il faut que le chirurgien mette lui-même le diagnostic et le traitement. C'est ainsi que fait M. Broca, et ce travail ne rallonge en aucune façon son service. Ces fiches ne sont que les éléments d'une statistique ; il faut les dépouiller, et cela ne peut être fait que par l'administration. Chaque chef de service le fera à sa façon, d'une manière excellente, sans doute; mais ces statistiques n'auront aucun point de commun. Ainsi un chirurgien indiquera une amputation de Chopart, un autre désignera la forme du lambeau, un troisième ne l'indiquera pas; comment pourra-t-on fusionner ces faits? Pour qu'une statistique soit bien faite, il faut qu'elle soit faite par un même individu, réunissant tous les hôpitaux, sans cela il n'y aura que des éléments incohérents.

Longtemps l'administration a éprouvé une vive résistance. Ainsi Dupuytren regardait comme inconvenant ce coup d'œil jeté dans son service; d'autres chirurgiens ne voulaient pas voir publier ses mauvais résultats. Mais la statistique ne contient pas le nom du chirurgien, et, de plus, chaque individu est responsable de ses actes, et personne ne doit les cacher. Beaucoup de chirurgiens ne croient pas à l'utilité de la statistique, n'ayant pas été habitués à la faire, aussi l'avaient-ils abandonnée à leurs élèves, qui la faisaient très-incomplétement.

Ces raisons disparaissent de plus en plus, et l'on peut voir que les fiches de statistique sont presque toutes suffisamment remplies.

Quant à la feuille dont parlait M. Marjolin, et que l'on fait signer tous les mois, elle existe dans tous les hôpitaux et permet d'obtenir rapidement un renseignement; mais cette feuille est complétement nulle, car elle est faite par la sœur, qui ne sait pas toujours ce qu'on fait; ainsi, elle indiquera une opération insignifiante faite à l'amphithéâtre, et elle n'indiquera pas une opération sérieuse faite au lit du malade dont elle ne se sera pas aperçue. Malgré toutes ces inexactitudes, les feuilles ont encore quelque importance, puisqu'elles ont permis à M. Trélat d'en tirer des renseignements très-utiles.

M. *Le Fort* croit que le reproche que M. Broca adresse à la statistique particulière n'est pas très-réel, car il sera toujours facile de faire rentrer dans une même classe d'opérations les différents procédés que l'on trouvera indiqués. M. Le Fort admet, comme M. Broca, que personne n'a le droit de refuser de faire connaître sa statistique, car un chirurgien remplit une fonction que tout le monde à droit de venir contrôler. M. Le Fort, outre sa statistique, remet à l'administration un rapport écrit sur cette statistique. Il insiste sur la nomination d'une commission qui établirait un cadre général de statistique dans laquelle chaque chirurgien classerait les détails de ses opérations.

—M. *Demarquay* présente une tumeur qu'il a enlevée dans la région de l'aine. Du volume d'un œuf, elle était le siége d'une ulcération qui aurait pu la faire prendre pour un cancer; mais l'examen microscopique fit reconnaître une hypertrophie des glandes sudoripares.

M. *Verneuil* dit que les adénomes sudoripares se rencontrent partout, et qu'ils peuvent présenter un volume considérable. Il en a enlevé un gros comme le poing situé sur le sternum et un autre dans le dos, qui ont guéri parfaitement.

M. *Demarquay* demande si M. Verneuil a pu poser des carac-

tères cliniques de ces adénomes, car chez son malade il n'avait pu faire que des suppositions.

M. *Verneuil* dit qu'à la face le diagnostic est facile, mais que pour le corps le diagnostic est très-compliqué. Ainsi, chez son malade, dont la tumeur siégeait sur le sternum, il avait cru à une bourse séreuse ou à un lipome enflammé; dans d'autres cas, on pouvait penser à une tumeur fibroplastique. Chez un malade atteint d'adénome du scrotum on avait cru à un cancer des ramoneurs.

M. Verneuil croit, cependant, qu'en présence d'une tumeur ancienne, isolée, sans adénite, entourée de peau intacte, on pourra admettre un adénome.

— M. *Broca* présente le tibia d'un jeune homme de dix-neuf ans et demi qu'il a amputé de la cuisse pour une tumeur blanche. En fendant le tibia, il trouva une masse cartilagineuse séparant la tubérosité antérieure du corps du tibia. Ce fait est curieux, car on sait que l'apparition d'une tumeur blanche active l'ossification des os; mais, dans ce cas, il est probable qu'il y a eu hypertrophie du cartilage épiphysaire.

M. *Desprès* échange avec M. Broca quelques mots sur la formation probable de ce cartilage.

Dr Horteloup.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité pratique des maladies de l'œil, par Mackensie, tome III, contenant l'*Exposé de toutes les découvertes et de tous les faits intéressants relatifs à l'ophthalmologie qui se sont produits depuis* 1857, par MM. Testelin et Warlomont.—Paris, 1866. Victor Masson et fils. 1 vol. gr. in-8. Prix : 15 fr.

Congrès périodique international d'ophthalmologie. — *Compte rendu* par M. Warlomont. — Paris, 1868. J. B. Baillère et fils.

« Péché avoué est, dit-on, à moitié pardonné. » Si cette maxime ne se trouve guère justifiée par ce qui se passe devant les tribunaux ordinaires, peut-être l'indulgence de nos lecteurs nous accordera-t-elle cette fois encore son application. Comme l'accusé anglais déclarant tout d'abord à ses juges s'il plaide « coupable » ou « non coupable », nous nous déclarons coupable, et nous nous bornerons à plaider les circonstances atténuantes. Il y a bien longtemps déjà qu'a paru le troisième volume du Traité pratique des maladies des yeux de Mackensie, par MM. Testelin et Warlomont; après l'avoir lu au moment de son apparition, nous l'avons depuis lors bien des fois consulté, feuilleté, relu, sinon dans son ensemble, du moins dans ses parties les plus importantes; mais si l'on emporte avec soi le livre dont la lecture intéresse, si malgré les conseils de la prudence on lit en marchant, et si, malgré ceux de l'hygiène, on lit en mangeant, on ne saurait écrire dans les mêmes conditions une revue bibliographique, quelque courte qu'elle puisse être; peu à peu le temps s'écoule, et il faut, comme nous le faisons aujourd'hui, s'excuser auprès du lecteur et des auteurs du retard apporté à l'examen d'un important ouvrage.

Le livre de MM. Testelin et Warlomont, et c'est ce qui lui donne un cachet tout spécial, n'est pas, malgré son titre, le troisième volume du Traité de Mackensie, c'est un supplément à l'ouvrage de l'ophthalmologiste anglais, ouvrage dont les deux commentateurs ont terminé la publication en 1857.

Lorsqu'il s'agit d'une science en voie de perfectionnement continu et surtout rapide comme l'ophthalmologie, lorsque chaque année, presque chaque jour se marque par des progrès nombreux et importants, un traité, quelque complet qu'il puisse être au moment de sa publication, ne tarde pas à être, dans plusieurs de ses parties, au-dessous du niveau de la science, et en dix ans il a perdu par cela même une partie de sa valeur scientifique. Que faire alors? Ce que l'on fait pour tous les livres qui ont obtenu un très-légitime succès, et c'est le cas pour celui dont nous parlons, on publie une seconde édition. Rien de plus simple en apparence; mais, dans la réalité, ce moyen simple est assez défectueux. Il impose au praticien ou au savant qui possède déjà l'ouvrage deux sacrifices : sacrifice de temps, sacrifice pécuniaire. Acheter successivement toutes les éditions d'un livre serait une méthode excellente... pour les éditeurs; mais ce moyen d'enrichir sa bibliothèque n'étant pas celui d'augmenter son épargne, le lecteur est obligé de renoncer à la mettre en pratique; pourrait-il même employer cette méthode, à la portée de peu d'entre nous, qu'il ne pourrait peut-être pas en tirer profit, faute du capital, qui cette fois manque à tout le monde : le temps.

Pour tirer d'une édition nouvelle les nouveaux enseignements qu'elle renferme, il faut relire le livre dans son entier, et relire bien des pages où rien n'a été modifié, avant de rencontrer celles où des changements notables ont été effectués. MM. Testelin et Warlomont ont essayé d'une autre méthode, méthode toute nouvelle, qui aura certainement ses adhérents et aussi ses opposants, mais qui, pour nous, nous paraît présenter de tels avantages que nous nous en déclarons hautement partisan, dans les cas où, comme dans celui-ci, il s'agit non d'une monographie, mais d'un traité complet et d'une science dans lesquels le progrès porte sur des points nombreux et divers.

Au lieu donc de faire une seconde édition, revue et augmentée, de l'ouvrage tout entier, ils ont cru préférable de publier un troisième volume supplémentaire, lequel renferme l'analyse de tous les travaux importants parus depuis 1857, et dans lequel se trouvent appréciées à leur valeur les conquêtes récentes de l'ophthalmologie. Mais, qu'on ne s'y trompe pas, ce n'est pas une suite de mémoires ou d'analyses de mémoires, c'est une addition, un ensemble d'additions à presque tous les chapitres du livre, et c'est en cela que consiste l'innovation, ce sont des annotations qui, ne pouvant être ajoutées au bas de chaque page de l'édition de 1857, ont été réunies en volume; c'est, en un mot, pour mieux faire comprendre l'idée qui a présidé à la publication, comme si MM. Warlomont, Testelin et Mackensie, ayant fait relier leur exemplaire personnel, avec la précaution de faire intercaler des feuillets de papier blanc entre les pages imprimées du livre, avaient couvert ces feuillets de notes manuscrites destinées à faciliter la rédaction d'une nouvelle édition, avaient détaché ces feuillets, puis les avaient réunis en volume et livrés à l'impression. Ils ont ainsi réalisé le double problème d'épargner les finances et le temps des lecteurs du traité original, puisque, d'une part, au lieu de nous forcer à acquérir un second exemplaire, nous avons, dans un seul volume, toutes les additions à l'ouvrage de Mackensie, et que, d'autre part, il suffit, pour quiconque a lu les volumes parus en 1857, de lire le dernier volume publié en 1866 pour se mettre immédiatement au courant des progrès que l'oculistique a fait dans ces six dernières années.

Pour être fidèles au but qu'ils s'étaient proposés, les auteurs devaient suivre l'ordre adopté par eux dans le traité primitif. C'est en effet ce qu'ils ont fait. L'étude des lésions de l'orbite : carie, nécrose, fracture, exostoses, déformations, commencent le troisième volume; puis vient celle des affections des sourcils, de la glande lacrymale. Mais dans ces premiers chapitres, si nous rencontrons l'analyse ou, suivant leur importance, la reproduction de quelques observations très-intéressantes, nous n'y trouvons rien qui change d'une manière notable les connaissances déjà acquises sur cette partie de l'oculistique. Il n'en est plus de même lorsque nous arrivons à l'histoire pathologique des *tutamina oculi*, et nous trouvons décrite une affection singulière sur l'existence même de laquelle on a passionnément discuté dans ces dernières années : la chromidrose des paupières.

Bien que signalée depuis un grand nombre d'années par Neligan, Jonge, Le Cat, la chromidrose, ou chromocrinie des paupières, n'est que depuis peu de temps admise dans le cadre

nosologique, et nous en devons la connaissance à M. Leroy de Méricourt, son historien moderne. La chromocrinie est, on le sait, une sécrétion anormale, par les orifices de la peau, d'une matière colorante d'un bleu foncé, donnant lieu à des taches d'étendue variable, dont le siége d'élection est aux paupières inférieures. On se rappelle les discussions si vives, passionnées même, qui s'étaient élevées à ce sujet au sein de la Société médicale des hôpitaux. Pour quelques esprits, les uns légers, les autres prévenus, M. Leroy de Méricourt avait été purement et simplement dupe d'une simulation grossière; mais aujourd'hui que les faits se sont multipliés, que la maladie a été observée sur des malades que le soupçon de supercherie ne saurait atteindre; depuis que l'on a vu la sécrétion se faire sous les regards d'observateurs consciencieux; depuis que le microscope a montré qu'il s'agit d'éléments pigmentaires particuliers, le doute n'est plus permis, et la chromocrinie a cessé d'être regardée comme une supercherie facilitée et secondée par une crédulité excessive.

Le traitement des *nævi materni* de la paupière n'a fait que peu de progrès depuis 1857; mais l'expérience a confirmé le danger fréquent des injections de perchlorure de fer, surtout si ces injections sont faites sans les précautions suffisantes pour empêcher le passage de la matière à injecter dans le tissu cellulaire, et même son introduction jusque dans le centre circulatoire: deux observations de M. Carter montrent que cet accident peut amener la mort immédiate. M. Nélaton a recommandé de vacciner les parties profondes du nævus, et non ses parties superficielles, afin d'éviter les cicatrices désagréables sur la peau. C'est un précepte plus facile à donner qu'à suivre, car il serait assez difficile d'enfoncer dans la tumeur des aiguilles à insectes chargées de virus-vaccin, sans inoculer la peau sur laquelle s'essuie tout d'abord le virus dont on a chargé la pointe de l'épingle. Les applications locales de perchlorure de fer peuvent être avantageusement employées lorsque le nævus est superficiel, et nous avons obtenu par ce moyen, continué avec persévérance pendant plusieurs mois, la guérison d'un nævus assez volumineux siégeant à l'angle externe de l'œil, principalement sur la paupière supérieure, et qui avait résisté à la vaccination multiple.

L'entropion et le trichiasis partiel ou total résistent si souvent et si obstinément à la plupart des traitements qui leur sont opposés, qu'on peut s'attendre à voir dans une période de dix années de nouveaux procédés être imaginés et employés avec des résultats très-divers. Les procédés d'Anagnostakis, Steatfield, Pagenstecher, de Graefe, ont fait faire à la cure de l'entropion et du trichiasis un progrès véritable; aussi MM. Testelin et Warlomont les ont-ils décrits avec les développements qu'ils méritent, et de nombreuses figures permettent de bien saisir les différents temps de ces opérations. Le procédé d'Anagnostakis est surtout excellent quand il ne s'agit que d'un trichiasis partiel, mais de quelque étendue, en ce sens qu'il redresse les cils, mais qu'il ne les détruit pas : il consiste à inciser verticalement la paupière, de manière à circonscrire un petit lambeau quadrangulaire qu'on détache à partir du bord libre; puis, après avoir excisé l'extrémité libre du lambeau relevé, on suture ce lambeau raccourci à sa place primitive, et le raccourcissement limité qui résulte de cette légère excision a pour résultat de redresser les cils déviés. Le procédé de Jæger, excellent quand il s'agit seulement de quelques cils, et que nous avons employé toutes les fois que nous rencontrions cette circonstance un peu exceptionnelle, a sur le procédé d'Anagnostakis l'inconvénient de détruire les cils déviés, et cet inconvénient peut être sérieux au point de vue de la physionomie si la destruction a porté sur un grand nombre de cils.

Au chapitre des *maladies des voies lacrymales*, nous rencontrons encore un important passage. Après avoir cherché en vain à rétablir le cours naturel de l'excrétion des larmes par la dilatation du canal nasal au moyen de sétons, de bougies filiformes, on en était arrivé, au commencement de ce siècle, à drainer le sac lacrymal en plaçant à demeure des conduits métalliques enfoncés de vive force, *per fas et nefas*, dans la direction du canal nasal. Mais les inconvénients disparaissaient si peu, et il s'en montrait tant de nouveaux, qu'on en vint à considérer non-seulement comme un progrès considérable, mais presque comme le dernier mot de l'art sur ce point délicat et difficile, la destruction du sac lacrymal et l'oblitération définitive de ce canal, auquel on ne pouvait rendre sa perméabilité. Une petite opération, à laquelle on était loin d'abord d'assigner la valeur qu'elle devait bientôt acquérir, l'incision des points lacrymaux, pratiquée par Bowman en vue de corriger le larmoiement déterminé par le renversement de ces points en dehors, permet de pouvoir introduire, à travers les voies naturelles et jusque dans le nez, des instruments dilatateurs d'un volume notable. On revint alors à ce procédé de la dilatation abandonné faute de moyens suffisants pour l'effectuer, et l'on doit aujourd'hui au procédé de Bowman des succès incontestables qu'on eût très-vraisemblablement demandé en vain à toutes les médications antérieurement connues. On lira avec grand intérêt les pages que MM. Warlomont et Testelin consacrent à la description et à l'appréciation du procédé de Bowman.

Toutefois, il est encore des circonstances où le désir d'une prompte guérison, l'étendue des désordres, engagent à recourir à la destruction du sac lacrymal; les procédés de Lacaze et de Rouault rendent applicables plus facilement, et avec moins de danger pour l'œil malade, la méthode de Magne; ajoutons que Mackensie ne croit pas qu'on puisse par les caustiques « détruire le sac, dans le sens absolu du mot; il en reste toujours une partie, et il y a régénération d'un nouveau sac ».

Un nouveau procédé, ou mieux, la pratique nouvelle d'une ancienne méthode thérapeutique contre la fistule lacrymale, ou contre l'épiphora consécutif à la non-perméabilité des voies lacrymales, a été proposé au Congrès par M. Lawrence, de Londres; il s'agit de l'extirpation de la glande lacrymale en totalité ou en partie. D'après l'auteur, les résultats auraient été excellents; mais si l'on consulte le tableau résumé de ces observations, on voit que sur 20 cas où cette opération a été pratiquée, soit par lui, soit par d'autres ophthalmologistes, il est resté treize fois une légère suppuration par le sac ou un suintement par les points lacrymaux. Bien qu'aucun cas n'ait paru amener d'accidents graves, l'opération n'a guère reçu l'approbation des membres du Congrès; elle ne répond pas aux indications thérapeutiques, puisque l'épiphora n'est pas dû seulement à la sécrétion des larmes par la glande, et qu'on n'a pas guéri l'état général qui a amené et qui entretient la tumeur lacrymale, l'abcès ou la fistule du sac, quand on a enlevé l'organe sécréteur des larmes. Jusqu'à présent, le procédé de Bowman paraît supérieur à tous les autres.

Le premier fascicule du tome III se termine par l'étude d'une maladie dont la description avait déjà été donnée dans le traité de Mackensie, mais qui a, dans ces dernières années, fait l'objet de nombreux et importants travaux. Il s'agit du goître exophthalmique, de la maladie de Graves ou de Basedow, affection singulière encore peu connue, et dont nous ne connaissons guère ni les causes, ni la nature, ni le traitement. Le hasard nous a amené trois malades atteintes de goître exophthalmique, et nous avons pu constater que si des chagrins profonds ont paru être dans les trois cas le point de départ du mal, la terminaison est loin d'être aussi fatale qu'on pouvait le croire d'après les premiers faits publiés. Dans tous les cas, le goître avait été le seul symptôme dont les malades avaient constaté l'existence, et aucun trouble de la vue ne leur avait fait soupçonner l'existence d'une exophthalmie, très-évidente déjà pour toutes les personnes en rapport avec les malades.

Le deuxième fascicule, qui par sa publication a complété le volume, lequel ne compte pas moins de 700 pages, a trait aux maladies du globe de l'œil, soit comme organe anatomique,

soit comme appareil visuel. Strabisme, lésion traumatique, ophthalmies en général, maladies de la cornée, de la conjonctive, de l'iris, du corps vitré, de la rétine, de la choroïde, font l'objet de nombreux articles, si nombreux même et tous si importants qu'il nous serait impossible de les passer en revue, et que cette simple et rapide énumération ne présenterait pour le lecteur aucun intérêt. Depuis dix ans, la vulgarisation de l'ophthalmoscope, la découverte du glaucome, de l'iridectomie, des nouveaux procédés de cataracte, ont tellement changé l'oculistique que le livre de Mackensie eût par trop vieilli, s'il n'avait été rajeuni et remis au niveau de la science par la publication de ce supplément, qui remplit le rôle de notes mises à l'édition primitive.

Les modifications apportées ces dernières années à l'opération de la cataracte par extraction, modifications dont MM. Warlomont et Testelin ont fait dans le supplément du livre de Mackensie une histoire complète, ont longnement occupé le Congrès ophthalmologique. L'iridectomie pratiquée conjointement avec l'extraction linéaire sclérotico-cornéenne, a paru réunir à peu près tous les suffrages, et cela n'est pas pour nous un mince sujet d'étonnement, de voir regarder comme un avantage que l'on recherche, cette blessure de l'iris que l'on cherchait autrefois à éviter à tout prix. La mode malheureusement fait sentir son empire ailleurs encore que dans la toilette des femmes; ce que nous avons vu à Berlin même, dans la clinique de M. de Graefe, ne nous a pas beaucoup porté vers cette innovation; la méthode classique si démodée aujourd'hui nous a donné d'assez beaux résultats pour que nous ne soyons pas tenté, pour notre part, de revenir à des méthodes qui n'ont pas encore, pour elles, la sanction suffisante de l'expérience.

Ce que nous disons de la chirurgie oculaire, nous le dirons bien plus encore de cette partie de l'ophthalmologie qui s'occupe des lésions fonctionnelles. La découverte de l'astigmatisme, l'étude plus parfaite des maladies de l'accommodation et des moyens d'y remédier ont métamorphosé toute une partie de l'oculistique. MM. Testelin et Warlomont y ont consacré les dernières pages de leur livre, mais ils les ont très-heureusement complétées par l'addition en tête du volume d'un remarquable mémoire de M. Giraud-Teulon, ayant pour titre : PRÉCIS DE LA RÉFRACTION ET DE L'ACCOMMODATION DE L'ŒIL ET DE LEURS ANOMALIES. Si nous professons pour la personne de M. Giraud-Teulon amitié et grande estime, il n'en était pas tout à fait de même de ses travaux. Leur valeur et leur importance les rendent justement dignes de la très-grande estime que personne ne leur refuse, mais nous devons avouer que nous n'éprouvions pour eux qu'une très-médiocre sympathie. Malheureusement pour nous, défaut d'aptitude, d'éducation même, si l'on veut, nous éprouvons pour l'x et les formules algébriques un éloignement des plus invincibles, éloignement d'autant plus grand que nous sommes et restons convaincu qu'avec l'arithmétique, la géométrie élémentaire et un peu de clarté dans l'esprit on peut tout expliquer et tout comprendre. Or, M. Giraud-Teulon prodiguait l'x de manière à déconcerter tous ceux qui n'ont pas la passion des formules de l'algèbre. Faire un travail sur la réfraction et l'accommodation sans formules et sans calculs paraissait à M. Giraud-Teulon une œuvre impossible à mener à bonne fin. « L'œil, dit-il dans son avant-propos, n'est ni plus ni moins qu'un instrument de géodésie. Faire de la géodésie sans calculs, sans formules, voilà ce que l'on exigeait de nous, et, malgré la contradiction des termes d'une telle entreprise, nous nous mîmes cependant à l'œuvre. L'essai résumé qui va suivre est le résultat de cette tentative. » Eh bien! ce qui prouve que l'on vient à bout de tout, et que l'on peut, à l'exemple de M. Gavarret, dans son cours si intéressant de physique biologique, qu'il professe depuis deux hivers à la Faculté, faire comprendre les problèmes les plus difficiles de l'optique physiologique et pathologique aux gens peu heureusement doués du côté de l'algébrisme, c'est que M. Giraud-Teulon a fait une œuvre remarquablement claire et lucide, et qu'il nous a donné, sans calculs et sans formules, un travail précieux sur la physiologie et la pathologie de la vision; travail que nous avons lu et compris sans fatigue, avec grand plaisir même; travail qui mérite à son auteur les éloges et les remercîments de tous ceux qui se livrent à l'étude de l'oculistique, travail qui complète dignement le beau traité de MM. Mackensie, Warlomont et Testelin.

L. L. F.

VARIÉTÉS.

Éloge de Follin.

(Suite et fin. — Voyez les n°s 9 et 10.)

A la fin de 1853, avant la trentième année révolue, Follin avait conquis toutes les positions que l'on peut occuper à cet âge. Il pouvait, désormais, mettre à exécution un vaste plan de travail, depuis longtemps conçu, car il avait encore de longs loisirs à peine interrompus par un cours officiel de pathologie externe professé à la Faculté en 1856, par quelques remplacements intérimaires dans les hôpitaux, et par une clientèle qui, cependant, prenait un essor menaçant.

De nos jours, comme en tout temps, deux courants opposés entraînent les hommes de labeur. Les uns, partisans de la division du travail, attaquent des points circonscrits de la science, les fouillent, les cisèlent et en font l'objet de leurs méditations exclusives; le passé, le présent, le futur, l'abstrait et le concret, la théorie pure et l'application pratique, tout a des desservants passionnés et des interprètes convaincus. Ce sont les *analystes*, j'évite de dire les spécialistes, ce terme impliquant trop souvent des préoccupations étrangères à la science. Érudits et novateurs, praticiens et penseurs, hommes de cabinet, de bibliothèque, d'amphithéâtre ou d'hôpital, forment une cohorte sans discipline, s'avançant à pas inégaux et à rangs rompus pour verser dans le grand creuset des matériaux hétérogènes qui souvent se détruisent et parfois se combinent, mais ne fournissent, en somme, qu'un amalgame sans cohérence et d'un travail ingrat.

Mais, il est des esprits supérieurs, à mon sens, à coup sûr plus vastes, qui portés dans les hautes sphères par des ailes à large envergure, embrassent l'ensemble de la science qu'ils cultivent, saisissent les rapports épars, les condensent en axiomes, en principes, en lois générales, et fournissent, enfin, à leurs contemporains et à leurs successeurs, un aliment scientifique privé de scories et sainement préparé pour l'assimilation; ce sont les *encyclopédistes*. Libre à ceux qui parlent de la synthèse comme le renard des raisins de décerner, un peu dédaigneusement, à ces grands hommes, l'épithète de *classiques*, de signaler dans leur œuvre des lacunes, des omissions, des imperfections diverses; pour moi, je suis saisi d'étonnement et pénétré d'admiration quand je suppute la somme de travail et d'instruction que dénote un traité complet, comme le fut celui de Boyer, et comme l'eût été, sans aucun doute, celui de Follin. Autour de nous, les étrangers, nos rivaux, sont fiers de leurs recherches patientes, savantes et exactes, consignées dans des monographies volumineuses; mettant en regard les livres innombrables qu'ils éditent et les maigres traités de chirurgie que la France a produits dans ces dernières années, ils nous accusent de stérilité et d'impuissance. Mais quelle œuvre d'Angleterre, d'Allemagne ou d'Italie eût pu lutter comme clarté, concision, étendue, solidité, précision dans les détails, ampleur dans les vues, véracité et justice, avec celle de notre ami?

Deux ou trois années peut-être auraient suffi à l'achèvement d'un livre qui aurait servi de catéchisme chirurgical aux deux hémisphères, à l'érection d'un monument digne de la chirurgie française, de notre époque et d'un pays qui compte parmi ses gloires d'avoir enfanté, de siècle en siècle, les plus illustres législateurs de la chirurgie. L'œuvre sera terminée; un jeune chirurgien a eu la noble audace de prêter ses épaules à ce

lourd fardeau. Qu'à l'exemple de Follin, il y mette toutes ses forces et toute son âme, qu'en prenant la barre de ce vaisseau désemparé, il s'inspire de patriotisme et songe bien qu'il tient entre ses mains l'honneur de notre pavillon.

Chose inouïe, l'exécution d'une tâche énorme, capable elle seule de remplir une vie entière, n'absorbait pas tous les moments que Follin consacrait à la science. De temps à autre, il déposait la plume classique pour reprendre le scalpel, les instruments de physique, les réactifs, la physiologie ou la thérapeutique expérimentales, les vieux in-folio ou l'observation au lit des malades. C'est que, tout en poursuivant sa route, il s'arrêtait çà et là pour résoudre quelques difficultés de détail, éclairer quelques points litigieux ou nouveaux de la pratique, satisfaire une insatiable curiosité scientifique ou même simplement défendre la vérité et combattre l'erreur.

Ces intermèdes étaient sa distraction; mais ils montrent combien son esprit universel était dévoué à la cause du progrès et à l'avancement de notre art. Quelque entreprise utile surgit-elle, Follin l'appuie, l'encourage et mieux encore lui apporte sa collaboration. Deux de nos principaux éditeurs conçoivent un projet grandiose; ils fondent le DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES, sous la direction de deux médecins entourés de la considération générale. MM. Raige Delorme et Dechambre appelèrent à eux des collaborateurs actifs et instruits. Follin, naturellement, est au premier plan. Il accepte ce surcroît de charge, et décrit, dans les premiers volumes, les *plaies de l'abdomen* et l'*amaurose*.

Pour réveiller dans le corps médical et surtout chez les jeunes élèves le goût des études historiques, si utiles et si attrayantes, nous instituons à la Faculté une série de conférences. Follin est encore des nôtres, et toujours il paye de sa personne. Il choisit pour sujet d'un discours chaudement applaudi, l'examen biographique et critique de Guy de Chauliac, le grand chirurgien du XIVe siècle. Lisez ce morceau, il vous paraîtra sorti de la plume d'un érudit de profession. Supprimez de l'œuvre de Follin les deux premiers volumes de son traité didactique, oubliez qu'ils renferment la meilleure pathologie chirurgicale générale que nous possédions, ne comptez que les publications isolées, et vous trouverez un bagage que n'ont point su réunir dans le cours d'une longue carrière la plupart de ceux que l'on appelle pompeusement les princes de la science. Nous constatons surtout l'universalité des connaissances, à ce point que l'on retrouve les traces de Follin sur tous les segments du zodiaque chirurgical.

Excellent anatomiste, comme le prouve sa thèse, il laisse nos musées remplis des témoignages de sa dextérité manuelle. Micrographe non moins consommé, il vulgarise l'histologie et lui consacre une large part dans ses premiers travaux. Non-seulement il étudie lui-même ses pièces pathologiques, mais pendant de longues années il examine et décrit les nombreux spécimens de néoplasmes extirpés par ses collègues et ses chefs, Velpeau, en particulier, qui en usa largement pour rédiger le TRAITÉ DES MALADIES DU SEIN. Il faut savoir le temps que dévorent les examens microscopiques consciencieux pour apprécier le mérite de ce genre de connaissances que dénigraient jadis, tout en le mettant à profit, ceux-là précisément qui s'étaient dispensés d'en faire le pénible apprentissage.

Même aptitude à se servir des instruments de physique qui servent depuis peu à l'exploration des organes profonds. Il ne se contente pas d'importer l'ophthalmoscope, il le perfectionne de façon à rendre son emploi plus sûr, et puis il fait, en collaboration avec M. Janssen, une excursion dans le champ de la physique pure (*Considérations physiologiques sur l'éclairage et l'examen ophthalmoscopique*). On sait ce qu'est devenue la physique de l'œil depuis les travaux d'Helmholtz, de Donders, de Girand-Teulon et d'autres encore. C'est une science tout entière malaisée à comprendre et plus encore à exposer. Follin la possède comme un docteur ès sciences, et la traduit en termes clairs dans ses admirables *Leçons sur l'exploration de l'œil et sur les applications de l'ophthalmoscope* (Paris, 1863). Sans ce livre précieux, il aurait fallu dix ans, peut-être plus, aux chirurgiens français pour se mettre au courant de ces importantes nouveautés. J'en puis dire autant du laryngoscope; à peine Czermak avait quitté nos murs, que Follin mettait déjà le miroir en pratique.

Cette attraction vers les choses nouvelles est un des points saillants du caractère scientifique de notre collègue, et, par une exception rare, elle s'allie chez lui à une tendance conservatrice non moins marquée; il s'appuyait d'un poids égal sur le passé et sur l'avenir, et mettait simultanément dans les plateaux de la balance le nouveau et l'ancien, le tout au bénéfice du présent, qu'il éclairait, instruisait, conduisait et protégeait contre les entraînements, également funestes, de l'action et de la réaction.

A peine une idée originale était formulée, qu'elle fût théorique ou pratique, qu'elle fût du ressort de la physiologie, de la thérapeutique ou de la médecine opératoire, elle était, sur-le-champ, traduite, examinée, jugée avec ou sans réserve, et si elle était bonne recevait aussitôt l'estampille. C'est que, tout en étant encyclopédiste et analyste, classique et novateur, Follin possédait, à un degré difficile à atteindre, le sens pratique et le sens critique. Pour faciliter l'émission prompte et presque quotidienne de ses verdicts, il s'était fait journaliste. Non point à la manière de ces écrivains qui, faute de méditations suffisantes et d'informations complètes, effleurent tous les sujets d'une plume agréable mais légère; mais à la façon de ces juges sévères qui retiennent un dossier jusqu'à parfaite instruction. A la fin de 1852, les ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE terminaient leur quatrième série. Il entre dans la tradition de ce recueil sans rival de conserver en permanence le pouvoir directeur, mais de changer de temps en temps les agents actifs. M. Raige Delorme garda Valleix, qui vivait encore et lui adjoignit Lasègue pour la pathologie interne et Follin pour la chirurgie. Depuis deux ans, du reste, ce dernier écrivait dans les ARCHIVES, à titre de collaborateur libre.

Dès qu'il fut institué rédacteur officiel, il résolut de ne laisser passer aucun sujet chirurgical de quelque portée sans appréciation et sans jugement. Il accomplit son mandat jusqu'au dernier moment, et quiconque voudra bien lire les ARCHIVES, pendant les quinze dernières années, y trouvera fidèlement exposé le mouvement de la chirurgie contemporaine, aussi bien en France qu'à l'étranger. Ses nombreuses revues seront d'un secours précieux pour les historiens futurs, et il serait à désirer que ces petits chefs-d'œuvre de critique fussent rassemblés en un fascicule séparé, le plus grand nombre n'ayant pu trouver place dans le TRAITÉ DE CHIRURGIE, auquel ils auraient donné une forte couleur d'originalité.

Permettez-moi de rappeler quelques-uns de ces articles substantiels.

De 1853 à 1867, Follin traite successivement : de la cure des anévrysmes par la compression mécanique et digitale et par les injections à la manière de Pravaz; — de l'anesthésie locale avec les réfrigérants et l'acide carbonique et de l'anesthésie générale, dont il examine les dangers; — de l'uréthrotomie périnéale de Syme, au point de vue historique et pratique; — des tumeurs malignes et du traitement local du cancer; — de l'état de la pathologie utérine en Angleterre, des fistules vésico-vaginales et du procédé américain; — de la résection des grandes articulations; — de l'examen des nouvelles doctrines sur la syphilis, de la querelle interminable entre les partisans et les ennemis du mercure dans la syphilis; — enfin, dans plus de vingt passages il est question de la chirurgie oculaire, etc., etc.

Quoique dans ces dernières années Follin eût définitivement planté sa tente sur le terrain de l'enseignement et de la pratique, il n'oubliait pas pour cela les autres chapitres de son programme primitif. Il y avait placé la pathologie comparée et la physiologie expérimentale, aussi ne les perd-il jamais de vue. A son travail sur les *hématozoaires du genre Cervus*, publié en 1850, succède la description des *kystes épithéliaux chez*

le bœuf, puis la *cryptorchidie chez les animaux domestiques*, 1855; enfin, l'histoire de cette singulière maladie du cheval connue sous le nom de *maladie du coït*. De même, pour l'expérimentation. En 1849, il avait fait avec Lebert et sur l'*inoculabilité du cancer* des expériences interrompues malheureusement et oubliées, mais qui regagnent actuellement tout l'intérêt qu'elles méritent. En 1856, il intervient dans la discussion sur la ligature de l'œsophage; puis, à propos de chaque agent énergique et nouveau, il interroge encore les animaux, et recherche sur eux comment agit le curare ou la fève de Calabar. On est stupéfait d'une telle activité en songeant surtout qu'elle s'est manifestée dans le court espace de vingt ans, sur lequel il a fallu prélever les non-valeurs scientifiques des concours et de la pratique hospitalière ou privée.

En vertu de cette prévoyance, que déjà j'ai mise en relief, Follin, dès l'année 1849, avait lu à l'Académie de médecine une note sur la *pénétration des matières colorantes dans les ganglions lymphatiques à la suite du tatouage*. Il y démontrait que les particules solides, résistantes, insolubles, pouvaient s'introduire par effraction dans nos tissus, contrairement à la croyance vulgaire, qui faisait de la solubilité la condition *sine quâ non* de l'absorption.

En 1850, nouvelle lecture sur un cas rare d'*ectopie du cœur observé sur le vivant*. Les questions les plus controversées de la physiologie du cœur y sont examinées. Tels furent les germes d'une candidature dont, faute de vacances, l'incubation fut longue. Mais, dans ces dernières années, l'Académie ayant, comme notre Société, subi des pertes nombreuses, une place se préparait naturellement pour Follin. Il assura le succès par une dernière communication sur la *laryngotomie thyro-hyoïdienne* conçue par Malgaigne, et que seul un praticien obscur avait pratiquée dans un coin reculé du globe.

Ce fut, hélas! la dernière victoire de notre pauvre ami. Il ne siéga qu'un seul jour et ne reparut pas, la maladie l'ayant saisi pour ne plus le quitter.

Deux fois Follin avait été porté le premier sur la liste que dresse la Faculté pour la Légion d'honneur; deux fois d'autres choix avaient prévalu. Cette distinction lui vint au mois d'août 1866. Il l'avait bien gagnée.

La carrière scientifique de Follin, telle que je viens de l'esquisser, semble n'avoir été qu'une suite de satisfactions, une série de triomphes en apparence aisément obtenus, mais qui, en réalité, furent achetés par un labeur inouï et un continuel sacrifice du repos au devoir. Sans doute, il n'a lutté ni contre de puissantes inimitiés, ni contre de ténébreuses trahisons. Sans doute, il a trouvé partout sympathie, aide et soutien; mais qui donc le méritait plus que lui, et quand donc se montra-t-il inférieur à la position qu'il occupait?

On a si peu l'habitude de voir les hommes parvenir avec leurs propres forces et par des moyens exclusivement honnêtes, qu'en constatant le succès on soupçonne toujours quelque maléfice secret et quelques menées souterraines. Pour discréditer une ascension aussi rapide, les envieux et les impuissants ont dit de Follin qu'il était *habile*. Si riche qu'elle soit, notre langue a de singulières ambiguïtés, car l'adjectif en question sert tout aussi souvent à stigmatiser un adroit coquin qu'à désigner l'honnête homme expert en son métier.

J'accepte l'épithète pour mon ami, si l'habileté consiste à ne faire jamais ni fautes, ni sottises, ni fausse enquête, ni buisson creux; à prendre uniquement pour guides des principes droits, simples et sûrs; à préférer le vrai au faux, le juste à l'inique, la franchise à l'astuce, la gloire au gain et la raison à la folie; à savoir, enfin, que mieux vaut la vertu qui rend l'âme sereine que le vice qui la dégrade. Habileté devient alors le synonyme de bon sens. S'il en est ainsi, Follin fut toute sa vie un habile homme. Il le fut dans sa jeunesse, en faisant des études universitaires si complètes qu'il en garda un style correct et une connaissance parfaite des langues mortes et de la sienne. Il le fut comme étudiant, en passant tous ses examens de doctorat avec les notes les plus flatteuses, car de cette façon il attirait inévitablement sur lui l'attention bienveillante des examinateurs. Il le fut en choisissant ses maîtres parmi les meilleurs et les plus influents : Richet, Velpeau, Marjolin, Rayer, Jobert, parce qu'en se montrant à eux tel qu'il était il était sûr de gagner leur estime et de s'en faire dans la suite autant de protecteurs. Il le fut en se montrant difficile dans le choix de ses amis, en écartant de son commerce intime tout individu de probité douteuse, en groupant plus tard autour de lui des élèves distingués qui l'aimaient comme un père et qui recherchaient avec empressement son patronage et ses conseils, enfin en soignant, à l'hôpital aussi bien que dans la ville, ses malades avec dévouement, douceur et sollicitude.

Lors de la création des cours complémentaires à la Faculté, il avait été chargé d'enseigner l'ophthalmologie, sujet favori de ses études. Il savait à fond le sujet, et acquit bientôt dans cette branche une notoriété glorieuse et fructueuse; mais il ne voulait point du titre de spécialiste. Dès lors, après avoir solidement fondé cet enseignement, n'était-il pas habile de s'en démettre pour conserver son rang dans la chirurgie générale?

Si l'on incrimine des actes aussi sages et marqués au coin d'un tact aussi exquis, autant faut-il blâmer Follin d'être né intelligent et laborieux, d'avoir reçu les soins d'une mère dévouée et pris pour compagne une femme accomplie, riche de tous les dons : esprit et cœur, grâce et fortune.

D'autres ont dit, car je ne veux rien cacher, que Follin aimait le gain et ne pratiquait pas le désintéressement. Ici encore il faut préciser la valeur des termes. Le désintéressement, tout noble qu'il est en soi, se traduit de diverses manières, et dans notre profession même il dissimule d'autres sentiments beaucoup moins avouables. Celui-ci soigne gratis ou pour peu de chose les coryphées de la science ou des lettres, espérant les mettre à contribution plus tard. C'est le désintéressement intéressé ou ambitieux. Certains scrutins, d'une part, les feuilles politiques de l'autre, nous apprennent en quelle monnaie la reconnaissance s'acquitte.

Celui-là prend moins cher que ses confrères, non pour diminuer la charge du client mais pour l'accaparer, c'est le désintéressement rapace. Quelques pauvres diables font la médecine au rabais pour gagner leur maigre pitance, c'est le désintéressement nécessiteux.

De ces variétés, Follin dédaignait les unes et méprisait les autres. Ne voulant pas se laisser déborder par la clientèle et faisant une large part à l'étude, il voulait rendre fructueux le reste de son temps. Le chirurgien qui à l'hôpital consacre au soulagement de cent malheureux tout le commencement de la journée et qui prélève encore d'autres heures pour l'enseignement ou les travaux scientifiques, a bien payé sa dette à l'humanité, et il me semble injuste de lui reprocher les bénéfices, d'ailleurs incertains, qu'il peut faire dans les courts moments qui lui restent.

D'ailleurs, j'ai vu plus d'une fois Follin au chevet de gens peu fortunés, et je puis affirmer que la question d'argent le préoccupait médiocrement. Ses anciens clients, et j'en connais plusieurs, ne m'ont jamais parlé de cette prétendue cupidité. Mais, dira-t-on, qui éditait ces bruits malveillants? Follin avait-il donc des ennemis? Eh! mon Dieu, oui. La raison en est simple. Si en suivant les droits sentiers on ne rencontrait ni sots, ni envieux, ni flatteurs, ni imposteurs, ni intrigants, ni charlatans; si l'on ne coudoyait ni ambitions démesurées, ni vanités insupportables, on pourrait ne blesser personne. Mais quand on rencontre sous ses pieds ces spécimens de l'infirmité humaine on marche dessus et ils crient. Celui-là seul n'aura pas d'ennemis qui prêtera complaisamment son oreille aux menteurs, qui feindra d'admirer les imbéciles, et dont la vie ne sera qu'une continuelle diplomatie ou une longue méditation sur la platitude des hommes.

En revanche, Follin avait beaucoup d'amis, et je dis des meilleurs. J'en trouve la preuve dans les regrets universels que sa mort a suscités et dans les larmes versées sur son cercueil. C'est qu'en vérité plus j'y regarde, plus il me paraît diffi-

cile de découvrir un défaut, une tache, dans le caractère ou la vie de notre cher collègue. Pourtant, je vous le jure, si j'avais aperçu une ombre dans cette lumière je l'aurais signalée, car la perfection est chose rare, et quelques traits manqués ne dénaturent point un beau visage.

Follin était réservé, un peu froid peut-être au premier abord; il ne se livrait pas à tout venant et ne cédait que rarement aux élans de la jeunesse. Ceux qui ne l'ont point approché ne sauraient juger ni la profondeur et l'étendue de son intelligence, ni l'élévation de son cœur.

Il faut avoir vécu dans son intimité pour savoir combien il était bon, charitable, affectueux, dévoué, bienveillant, loyal et franc, sincère et juste. Ses qualités intimes brillaient de tout leur éclat au foyer domestique, et dans le cercle étroit de ses amitiés.

Académies et Faculté, science et profession, élèves et amis, pour tous la perte est cruelle, je dirais presque irréparable. Permettez-moi de répéter ici ce que naguère j'ai dit sur le bord de la tombe : Après avoir payé à cette chère mémoire un large tribut de regrets, on pourrait penser qu'après tout la science est un arbre vigoureux, qui trouvant dans notre patrie un sol fécond, remplacera sans peine la branche brisée par une autre branche aussi robuste. Ce serait une erreur. Les hommes de cette trempe sont rares dans tous les pays et dans tous les temps. Plusieurs générations peuvent passer sans en produire de pareils. Les connaissances humaines sont, d'ailleurs, si multiples, qu'il n'est accordé à chaque profession qu'une part restreinte dans la répartition des grandes intelligences.

Dans l'amphithéâtre de la science, les bancs sont inégalement remplis : au bas, la foule est compacte, et quoique dans un total toute unité qui disparaît amène un déficit certain, s'il s'y produit un vide il est bientôt comblé; mais au sommet quelques individualités puissantes sont assises, largement espacées; si l'une d'elles s'éteint, la couronne perd un de ses fleurons.

Oui, la perte est irréparable quand l'herbe est fauchée avant que le grain soit mûr, et je ne puis croire que notre belle science n'aurait point souffert si Ambroise Paré, J. L. Petit, Boyer et tant d'autres illustres vieillards avaient disparu à l'âge même où Follin a quitté la terre.

AR. VERNEUIL.

Par décret en date du 11 mars 1868, ont été nommés ou promus dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Daniel, médecin principal de la marine; de Finance et Doguin, médecins-majors de 1re classe; Jeannel, pharmacien principal de 1re classe.

Au grade de chevalier : MM. Jacquemin, médecin-major de 1re classe; Riolacci, médecin-major de 2e classe; de Gasté, médecin aide-major de 1re classe; Moisson, Riché, médecins de 1re classe de la marine; Gailhard, médecin de 2e classe de la marine.

— Par décret, en date du 14 mars 1868, ont été nommés chevaliers dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur : MM. les docteurs Gaudin (Bastia), Labrousse (Montignac), Bougot (Baulon), Larnaudie (Grèze), Comon (Longuyon), Laugier (Irissarry).

— M. le professeur Sée a commencé le cours de thérapeutique mercredi 18 mars à deux heures, et le continuera les vendredis, lundis et mercredis.

— *Hôpital des Enfants malades.* — M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le *cours clinique des maladies des enfants* (semestre d'été) le mercredi 25 mars, et le continuera les mercredis suivants. Visite des malades et conférences cliniques tous les jours à huit heures et demie. Leçons à l'Amphithéâtre le mercredi à neuf heures.

— M. le professeur Béhier a commencé son cours de clinique médicale à l'hôpital de la Pitié, le lundi 16 mars, et le continuera les lundis, mercredis, vendredis suivants, à neuf heures.

Visites et interrogatoires au lit des malades tous les matins à huit heures et demie.

— M. Bazin, médecin de l'hôpital Saint-Louis, reprendra son *cours clinique sur les affections de la peau suivi de leçons sur la thérapeutique des maladies chroniques, et en particulier sur l'emploi des eaux minérales dans le traitement des affections cutanées,* le mercredi 25 mars 1868, à neuf heures et demie du matin à l'hôpital Saint-Louis, et les continuera tous les mercredis à la même heure.

Visite des malades à huit heures et demie précises.

Faculté de médecine de Paris.

OUVERTURE DES COURS D'ÉTÉ (16 MARS 1868.)

HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE (lundi, mercredi, vendredi, à onze heures). — M. BAILLON, zoologie médicale.

PHYSIOLOGIE (lundi, mercredi, vendredi, à midi). — M. LONGET, fonctions de nutrition.

THÉRAPEUTIQUE ET MATIÈRE MÉDICALE (lundi, mercredi, vendredi, à deux heures). — M. SÉE, modificateur de la nutrition et des organes sécréteurs.

PATHOLOGIE CHIRURGICALE (lundi, mercredi, vendredi, à trois heures). — M. VERNEUIL, maladies chirurgicales étudiées dans les divers tissus.

MÉDECINE LÉGALE (lundi, mercredi, vendredi, à quatre heures). — M. TARDIEU, simulation, folie, déontologie médicale.

PHARMACOLOGIE (mardi, jeudi, samedi, à onze heures). — M. REGNAULD, généralités sur l'ensemble de la pharmacologie, étude spéciale des principaux types des médicaments simples et composés.

ACCOUCHEMENT, *maladie des femmes et des enfants* (mardi, jeudi, samedi, à midi). — M. PAJOT, des opérations obstétricales dans leurs rapports avec les phénomènes de la parturition naturelle.

CHIMIE (mardi, jeudi, samedi, à midi, amphithéâtre de chimie). — M. WURTZ, chimie organique et ses applications à la médecine.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE (mardi, jeudi, samedi, à deux heures). — M. VULPIAN, des éléments anatomiques et tissus d'origine morbide.

PATHOLOGIE MÉDICALE (mardi, jeudi, samedi, à trois heures). — M. HARDY, maladies des appareils nerveux et de l'appareil locomoteur.

HYGIÈNE (mardi, jeudi, samedi, à quatre heures). — M. BOUCHARDAT, alimentation, hygiène générale.

CLINIQUE MÉDICALE (tous les jours, le matin, de huit heures à dix heures). — MM. BOUILLAUD et MONNERET, à la Charité; M. GRISOLLE, suppléé par M. Bucquoy, agrégé, à l'Hôtel-Dieu; M. BÉHIER, à la Pitié.

CLINIQUE CHIRURGICALE (tous les jours, le matin, de huit heures à dix heures). — M. GOSSELIN, à la Charité; LAUGIER, à l'Hôtel-Dieu; RICHET, à la Pitié; JARJAVAY, à l'hôpital des Cliniques de la Faculté.

CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS (tous les jours, le matin, de huit heures à dix heures). — M. DEPAUL, à l'hôpital des Cliniques de la Faculté.

Cours cliniques complémentaires.

MALADIE DES ENFANTS (le mercredi, à huit heures et demie). — M. H. ROGER, à l'hôpital des Enfants.

MALADIES DE LA PEAU. — M. N...

OPHTHALMOLOGIE. — M. N...

SEMESTRE D'ÉTÉ. — DIVISION DES ÉTUDES.

1re *Année.* — Histoire naturelle médicale, herborisation, chimie médicale, manipulations.

2e *Année.* — Physiologie, pathologie interne, pathologie externe.

3e *Année.* — Physiologie, pathologie interne et pathologie externe, accouchements, opérations et appareils, thérapeutique et matière médicale, pharmacologie, anatomie pathologique, cliniques médicale et chirurgicale.

4e *Année.* — Pathologie interne et pathologie externe, accouchements, thérapeutique et matière médicale, médecine légale, anatomie pathologique, hygiène, cliniques médicale, chirurgicale et obstétricale.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 26 mars 1868.

COURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

La semaine passée a été bonne pour la Faculté. L'amphithéâtre était comble; les étudiants se sont réunis, non pour des manifestations bruyantes, mais pour accueillir de leurs salves sympathiques des professeurs aimés. L'ouverture des cours du second semestre a brillé d'un éclat qui permet aux jeunes gens de ne pas regretter les plus beaux jours de l'École, et bien que nous n'ayons pas une parole autorisée par une longue expérience, nous croyons qu'il nous sera permis de nous faire l'écho d'un sentiment qui est général, et qui nous encourage à exprimer franchement, naïvement notre joie. Les premières leçons de MM. Sée, Vulpian et du nouveau professeur, M. Verneuil, se sont affirmées comme l'expression d'un mouvement scientifique désiré et accueilli avec une ardente impatience. Certes, l'attention soutenue d'un auditoire prêt à souligner les moindres allusions a dû contribuer à la solennité de ces cours; mais la réserve des professeurs a su se mettre en dehors de moyens de popularité extra-scientifiques. Nous n'avons pas l'espace nécessaire pour examiner le programme que les professeurs se sont proposé de suivre, mais nous devons signaler les tendances générales, la méthode, qui semblent inspirer les maîtres de la jeunesse.

L'abondance des citations de travaux allemands a pu étonner les débutants; elle aurait même été accueillie avec froideur par ceux qui se sont longtemps endormis sur la gloire médicale française. Mais puisque des professeurs qui ont fait leurs preuves d'originalité nous citent des travaux étrangers récents, et nous livrent les sources de leur savoir sur tant de points que l'activité d'un homme ne saurait parcourir avec un soin égal, nous ne pouvons que regretter que l'activité scientifique ne compte pas dans des années récentes plus de titres et de noms français. Et peut-être est-il plus utile pour notre émulation de moins nous glorifier des travaux français que d'apprendre par les étrangers même à suivre l'impulsion féconde des nouveaux moyens d'étude et d'expérimentation. Aussi remercions-nous MM. Sée, Vulpian et Verneuil, de ne pas hésiter à nous faire connaître les productions allemandes. Depuis assez longtemps on nous montre de l'autre côté du Rhin le fruit défendu pour qui ne parle pas allemand. Nous sommes avec ceux qui croient que les travaux si nombreux, quelquefois si arides, gagnent en précision à être traduits en français. Mais, au milieu de tant de productions, qui aura le talent, l'autorité nécessaires pour séparer la vérité de l'hypothèse, le probable de l'absurde? Nos maîtres, armés de la méthode baconienne. Nous avons le droit de dire ici que les élèves auxquels ne suffit plus une science bornée par des limites géographiques décernent un premier *satisfecit* à leurs professeurs. Et si cette expression paraissait trop orgueilleuse, nous chercherions un abri dans les paroles de M. Verneuil, qui, au milieu de conseils minutieux simplement donnés, reçus avec reconnaissance, nous a fait voir qu'ensemble, élève et professeur, marchent vers le même but, conservant une distance que les années peuvent rendre franchissable. Mais, dans la vulgarisation des travaux étrangers, dans les conseils pratiques, ne se retrouve pas seulement la raison de cette union établie avec acclamations entre étudiants et maîtres; il y a plus encore, chacun a compris que l'esprit d'observation et de recherche scientifique prend en France un nouvel essor. Tous nous appellent dans la voie de l'expérimentation. Expérimentation en thérapeutique, étude des procédés exacts d'observation en chirurgie, étude des lésions et des troubles fonctionnels, physiologie pathologique, histologie partout, tel est le véritable programme de MM. Sée, Vulpian et Verneuil.

Chacun d'eux y concourt par des moyens originaux. M. Sée, dans sa première leçon, a nettement formulé ses tendances, et dans sa revue générale des doctrines de l'humorisme, du solidisme, du vitalisme et de l'empirisme, le professeur s'est élevé à une véritable éloquence. En nous montrant l'influence exercée par les doctrines médicales sur les méthodes thérapeutiques, M. Sée nous a prouvé, dans une discussion animée, vigoureuse souvent, que la thérapeutique doit être établie sur des bases nouvelles, et s'appuyer exclusivement sur la connaissance exacte des phénomènes physiologiques des médicaments. L'expérimentation d'une part, une classification physiologique des médicaments, telles sont les bases de cet enseignement. Les faits marchent, il est vrai, rapidement; on aura certes l'occasion d'attaquer, peut-être de renverser les assertions de M. Sée sur plus d'un médicament. Mais la méthode restera, il ne s'agira pas de lutter contre des doctrines tenaces et inamovibles, il suffira d'opposer des faits plus complets à des faits moins bien observés. M. Vulpian a puisé dans ses propres recherches l'esprit d'observation et de critique; n'affirmant qu'après un examen mûri, il sait nous montrer les difficultés de l'observation, les périls de l'expérimentation, et si bien souvent il ne conclut pas, c'est que le doute investigateur vaut mieux que l'affirmation prématurée du progrès. L'exposé du processus cicatriciel a permis M. Vulpian de nous montrer quel intérêt nouveau les recherches histologiques ont donné à des questions d'anatomie et de physiologie pathologique, qu'on croyait épuisées pour l'observation à l'œil nu. C'est un long travail que de revoir toutes les questions d'anatomie pathologique avec le nouveau procédé d'investigation et d'expérimentation. Mais les résultats obtenus déjà, les conceptions générales qui en découlent, sont un encouragement précieux.

M. Verneuil, dans sa première leçon, a vaillamment parcouru le cadre un peu restreint qu'il s'était tracé sur l'enseignement oral. On comprend qu'il eût été superflu de renouveler une profession de foi que l'on espérait probablement discuter ailleurs; mais dans ses leçons générales sur les progrès de la chirurgie moderne, M. Verneuil a plus hardiment affirmé qu'il ne croyait pas les doctrines philosophiques nécessaires à la chirurgie, mais que l'expérimentation, la méthode baconienne, restaient à la base de l'édifice. Un guide dans le choix des nombreux travaux à lire, un conseiller pour les conclusions thérapeutiques pratiques, un défenseur convaincu des progrès de la chirurgie moderne, tel nous promet de se montrer M. Verneuil.

Ainsi, nous devons le dire hardiment, et il est bon qu'on le sache, il ne s'agit pas de distribuer la louange intéressée, mais de rapporter l'impression générale. Les élèves sont avec leurs maîtres, et n'en déplaise aux démolisseurs anticipés, aux rétrogrades agonisants dans leurs efforts caducs, les élèves se sont rangés du côté du libre examen, de l'expérimentation. Mais l'étudiant en médecine, qui n'est plus un enfant, exige plus que des instituteurs primaires, il réclame sa part au travail, il veut apporter son tribut à la vulgarisation, il veut pro-

duire à son tour; à tâtons il cherche un promoteur pour ses petits travaux; bien plus, il commence déjà par manquer de modestie, et désire une certaine indépendance; il veut, en un mot, expérimenter lui-même sous la direction du maître, et de toutes parts, tous réclament le travail pratique dans des laboratoires richement dotés de moyens d'investigation scientifique, et tous comptent sur l'appui des professeurs qui leur font connaître les résultats puissants de l'expérimentation.

A. Henocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

Du traitement des hémorrhagies de la main, par le docteur Paul Horteloup.

La main, par sa position et par ses nombreux usages, dont l'homme est à juste titre si fier, est exposée à de nombreuses sortes de blessures. Les plaies par instruments tranchants, piquants, peuvent devenir le point de départ d'accidents fort graves, pouvant non-seulement compromettre l'intégrité des fonctions de la main, mais mettre en danger la vie du malade.

Les plaies de la main présentent principalement un caractère d'excessive gravité lorsqu'elles intéressent une des nombreuses artères qui sillonnent cet organe. Un cas de plaie de l'arcade palmaire superficielle, que j'ai pu observer dans le service de M. Demarquay, m'a fait rechercher dans quelles circonstances les artères de la main étaient principalement atteintes, et quelle confiance on devait avoir dans les divers moyens thérapeutiques proposés pour conjurer les accidents.

Les plaies des artères compliquent, dans la majorité des cas, les écrasements de la main, les plaies produites par arme à feu ou par des scies circulaires; mais, dans ces sortes d'accidents, les artères subissent un écrasement ou une déchirure qui, comme on le sait, sont rarement suivis d'hémorrhagie; de plus, les grands délabrements, qui en sont le résultat, permettent d'agir facilement sur les artères; aussi les hémorrhagies ne sont-elles qu'une complication accessoire.

Mais souvent la plaie de la peau est insignifiante, et cependant l'instrument, ayant pénétré plus ou moins profondément, a atteint l'une des artères de la main; ainsi un coup de serpette, la pointe d'un canif très-étroit, un coup de tranchet. Mais la cause la plus fréquente consiste, soit dans un éclat de bouteille ou de verre, soit dans un fragment insignifiant de vase de porcelaine, qui se brise dans un violent serrement de main ou qui s'écrase sous le poids du corps.

Le siége principal de ces sortes de blessures est l'éminence thénar. Sur 33 observations de plaie de la main, j'ai trouvé indiquée 15 fois cette région; ensuite vient la paume de la main 11 fois, puis l'éminence hypothénar 2 fois, la face postérieure du premier espace interosseux 2 fois, le quatrième espace interosseux 2 fois et, dans 2 observations, le point lésé n'est pas indiqué.

Les branches artérielles, qui ont été le plus souvent atteintes par ces diverses causes, sont l'arcade palmaire superficielle et l'artère radio-palmaire; quant aux plaies de l'arcade palmaire profonde, je ne les ai vues indiquées que cinq fois, et encore il n'y a eu, le plus souvent, que des suppositions. A. Bérard, M. Chassaignac, ont pensé, dans deux cas, qu'il y avait eu blessure de la radiale au moment où elle contourne le premier métacarpien pour former l'arcade palmaire profonde. Dans une autre observation, les raisons qui ont fait admettre la lésion de cette arcade ont été principalement la sortie impétueuse du sang et sa couleur rouge; mais je ne crois pas que ces deux remarques soient suffisantes pour affirmer une telle lésion.

La plaie d'une artère de la main s'annonce tout de suite par un jet de sang saccadé, qui peut être quelquefois assez fort pour s'élever à une hauteur de 50 centimètres; mais dans quelques cas le sang, ne pouvant s'échapper assez facilement par la plaie des téguments, s'infiltre sous la peau et donne lieu à ce que l'on a appelé pendant longtemps anévrysme faux primitif.

Le premier procédé pour arrêter l'écoulement du sang, et qui est pour ainsi dire instinctif, consiste à pratiquer une compression directe sur la plaie; il n'y a pas une seule observation de plaie des artères de la main dans lesquelles on n'ait pas employé ce moyen, soit avec le doigt, soit avec des bourdonnets de charpie. La compression avec les doigts est pratiquée par un assistant ou par le malade lui-même, en attendant un secours plus efficace; mais faite avec la charpie ou avec un autre corps, la compression directe est un mode de traitement qui donne des succès. Le docteur Galias, dans le Journal des connaissances médico-chirurgicales, 1835, a publié deux observations de plaie de l'arcade palmaire superficielle et de l'arcade palmaire profonde, guéries par la compression directe pratiquée au moyen d'une pince de fer, analogue aux pinces à sucre, dont les extrémités se terminaient par deux plaques parfaitement planes, ayant les dimensions d'une pièce de 2 francs; les deux branches étaient réunies par une tige d'acier, dont une des extrémités portait un écrou au moyen duquel on pouvait les rapprocher. Pour appliquer son instrument, M. Galias garnissait la paume et la face dorsale de la main de rondelles d'agaric; puis une des plaques était posée sur la plaie de la paume, tandis que l'autre appuyait sur un point diamétralement opposé; cela fait, l'écrou était serré autant que cela paraissait nécessaire. Les deux observations de M. le docteur Galias sont deux très-heureux résultats de la compression directe; mais on n'a pas toujours à sa disposition une pince avec laquelle on puisse pratiquer la compression, et lorsqu'on veut la faire avec une bande maintenant des bourdonnets de charpie ou de l'agaric, le résultat n'est pas aussi favorable. La bande se relâche, le sang s'infiltre dans le pansement, et il faut avoir recours à d'autres procédés.

Mais outre la difficulté qu'il y a dans son application exacte, la compression a l'inconvénient d'être suivie fréquemment de la formation d'anévrysmes. Une hémorrhagie a été arrêtée par la compression, la plaie est presque ou entièrement cicatrisée, puis, soit à la suite d'un effort, soit sans cause appréciable, on voit survenir une tumeur pulsatile dont le diagnostic n'est pas douteux. Ainsi, sur les 33 observations que j'ai recueillies, j'en trouve 16 dans lesquelles la guérison a été obtenue par la compression faite directement sur la plaie, et sur ces 16 observations il y en a 8 qui ont été suivies de la formation d'anévrysmes.

Les anévrysmes des artères de la main peuvent guérir spontanément, comme l'a constaté M. Nélaton; mais cette terminaison heureuse est l'exception, et l'on est le plus ordinairement obligé d'intervenir chirurgicalement. On voit donc que la compression directe, tout en n'étant qu'un moyen fort douteux, a le grave inconvénient d'être suivie d'une autre lésion dont la guérison pourra exiger d'autres opérations.

Depuis que Pravaz a montré l'influence du perchlorure de fer sur le sang, l'usage de ce médicament s'est vite popularisé dans le traitement des hémorrhagies; on ne saurait trop blâmer la prodigalité avec laquelle on l'emploie. Le perchlorure de fer n'est bon que lorsqu'on peut le porter directement sur le point qui donne du sang; mais lorsque la plaie de la peau est très-petite, le perchlorure de fer n'arrive pas au contact du sang. Aussi M. Broca conseillait-il, si l'on voulait obtenir un résultat, de faire pénétrer le perchlorure de fer jusque dans les artères en suspendant la circulation pendant quinze minutes. Malheureusement ce précepte est presque impossible à mettre en pratique, et le perchlorure de fer n'a que le grand inconvénient de cautériser la peau, d'occasionner des phlegmons et même de la gangrène.

On peut pratiquer la compression directe d'une autre manière, par le rapprochement forcé des doigts; mais ce moyen

ne peut s'adresser qu'à certaines plaies, par exemple celles du premier espace interosseux. Dans une plaie de cette région, M. Verneuil put faire cesser l'hémorrhagie en rapprochant fortement le premier métacarpien du deuxième, mais il avait eu soin de compléter la compression en comprimant les artères radiale et cubitale à l'avant-bras.

Cette compression indirecte sur les artères radiale et cubitale a été préconisée, en 1834, par M. Grisolle, qui en a publié deux excellents résultats, et par M. Nélaton. M. Grisolle comprimait les artères avec des bouchons. M. Nélaton conseilla d'appliquer des rouleaux de diachylon sur le trajet des artères en les maintenant avec une bandelette circulaire; mais comme leur forme arrondie et la convexité de l'avant-bras leur permettaient de se déplacer en se rapprochant l'une de l'autre, il fait placer entre elles deux et par-dessus la première bandelette de diachylon, un troisième rouleau qui, fixé lui-même par une bandelette, augmente la compression et ajoute à la solidité de l'appareil. En outre, M. Nélaton conseille de pratiquer une compression directe sur la plaie de la main avec des tampons de charpie et des rondelles d'agaric.

Ce pansement a pour résultat de suspendre la circulation et de permettre au travail d'oblitération de s'effectuer; aussi pourrait-on y arriver par l'application d'un compresseur sur le trajet de l'humérale, mais cet instrument est gênant et douloureux. M. Johnson a publié, en 1861, un cas de guérison d'hémorrhagie de la paume de la main par l'attitude qu'il donna au membre. En examinant son malade, qui avait une plaie de la paume de la main s'accompagnant d'une hémorrhagie abondante, il reconnut qu'en fléchissant l'avant-bras sur le bras l'hémorrhagie s'arrêtait. Il attacha le membre dans cette position fléchie pendant plusieurs jours, après lesquels il put faire cesser cette position sans voir l'hémorrhagie se reproduire.

Malheureusement, la compression, même bien faite, n'est pas toujours suivie de succès, ainsi que le prouvent de nombreuses observations. Ces insuccès tiennent à plusieurs raisons : les malades remuent, la compression se relâche, les pelotes compressives se déplaçant cessent d'être en rapport avec les artères et la circulation reprend son cours; en outre, les malades sont pris quelquefois de douleurs intolérables au niveau du point comprimé et ne peuvent supporter leur appareil.

Mais à côté de ces raisons un peu secondaires, le résultat dépend de deux circonstances qu'il n'est pas possible de vérifier, la rétractilité artérielle et la forme de la plaie faite à l'artère.

Lorsqu'une artère est coupée dans tout son calibre, les tuniques sont le siége d'une rétraction qui peut suffire pour arrêter une hémorrhagie sur des artères du calibre de celles de la main. Mais l'arcade palmaire superficielle ne se trouve pas dans des conditions ordinaires, elle adhère sur l'aponévrose palmaire; or, cette adhérence pouvant être plus ou moins prononcée suivant les individus, peut empêcher la rétraction d'être assez complète pour arrêter l'hémorrhagie. De plus, la section du vaisseau pouvant être incomplète ne fait qu'augmenter par la rétraction partielle, et le travail obturateur devient impossible. Sanson a rapporté, dans sa thèse sur les hémorrhagies traumatiques, une observation qui prouve parfaitement ce fait. Un homme s'étant blessé à la paume de la main fut pris d'hémorrhagie, pour laquelle on lia le cubital et la radiale; l'hémorrhagie s'étant reproduite, le chirurgien fit dans la plaie, avec un bistouri, une incision après laquelle le sang ne reparut plus.

Mais, soit pour les raisons que je viens d'indiquer, soit parce que la circulation étant trop active empêche la formation d'un caillot obturateur, il arrive que l'on ne puisse pas se rendre maître de l'hémorrhagie par les différents procédés de compression, et que le chirurgien, n'osant persister dans cette voie, veuille recourir à un traitement plus énergique. Je ne parlerai pas de la cautérisation au fer rouge, que l'on ne peut vraiment employer que lorsque l'on se trouve en présence d'une plaie assez grande pour pouvoir attaquer, à ciel ouvert, les points par lesquels le sang paraît sourdre; car je ne pense pas qu'un chirurgien ose enfoncer, dans une plaie de petite étendue, un cautère, sans savoir à quelle profondeur et dans quelle direction certaine il devrait le diriger.

Restent alors la ligature par la méthode d'Anel et la ligature dans la plaie.

Ces deux méthodes ont été défendues et attaquées par les chirurgiens, suivant les faits que chacun a été à même d'observer, et suivant l'époque de la plaie à laquelle on a été forcé d'y avoir recours.

Dupuytren, Roux, étaient d'avis qu'il fallait, dans une plaie récente des artères palmaires, lier les deux bouts de l'artère à cause de la richesse des anastomoses qui existent entre la main et l'avant-bras. A. Bérard, tout en reconnaissant l'importance de ces anastomoses, était partisan de la méthode d'Anel, dont il a publié deux très-beaux résultats, et dans son article *Pathologie de la main* (*Diction. de médecine*), il dit que si la compression ne lui avait pas réussi il appliquerait, sans hésiter, une ligature sur celui des vaisseaux qu'il supposerait la source de l'hémorrhagie. Dans les plaies anciennes, Dupuytren conseillait la méthode d'Anel, parce qu'il craignait que la suppuration dans laquelle baignaient les artères ne les rendît trop friables.

Je ferai remarquer que la crainte de la friabilité des artères n'a plus de raison d'exister depuis que M. Nélaton a montré, dans son remarquable travail sur les hémorrhagies consécutives, que des fils, jetés sur des artères baignant dans le pus, se détachaient peut-être un peu plus tôt que sur des artères saines, mais que jamais ils ne tombaient assez vite pour que le travail d'hémostase n'ait eu le temps de s'effectuer. Cette possibilité de lier des artères dans des plaies en suppuration a d'autant plus d'importance que l'on ne discute jamais la question de la ligature qu'à l'apparition des hémorrhagies consécutives, à une époque où la plaie est, le plus ordinairement, en voie de suppuration.

On avait encore objecté, à la ligature dans la plaie, que la recherche des bouts du vaisseau était une opération très-difficile dans un organe aussi complexe que la main, et que, de plus, en admettant même que l'on pût y parvenir, les manœuvres nécessaires occasionneraient de graves accidents inflammatoires. J'examinerai, un peu plus loin, si ces deux raisons sont capables d'empêcher d'avoir recours à cette opération, et si elles peuvent contre-balancer l'incertitude de la ligature par la méthode d'Anel.

Dans son mémoire sur les hémorrhagies artérielles consécutives, M. Nélaton a montré que « la méthode d'Anel ne peut amener la guérison que si elle suspend le cours du sang dans le vaisseau jusqu'au moment où les bourgeons charnus auront contracté une union assez intime pour résister à l'impulsion du sang, ramené au-dessous de la ligature par les voies collatérales ».

Or, la main est une des régions du corps des plus vasculaires, et elle se trouve dans les meilleures conditions pour avoir une circulation collatérale très-riche et s'établissant avec une excessive rapidité. Aussi y a-t-il de nombreuses observations dans lesquelles, après avoir lié la radiale et la cubitale, on a été obligé, pour des hémorrhagies consécutives, de rapprocher la ligature du cœur.

Robert, qui dans un cas fut forcé de lier l'axillaire, a, dans une lettre adressée à M. Nélaton, cherché à prouver que la ligature de l'axillaire pouvait presque seule assurer la cessation des hémorrhagies. Il s'appuyait sur ce qu'il existait, entre la main et l'avant-bras, entre le bras et l'avant-bras, des anastomoses si nombreuses que la circulation serait trop rapidement reproduite, tandis que les collatérales de l'axillaire, ayant un trajet récurrent, ramèneraient moins facilement le sang au-dessous de la ligature.

Ces considérations, malgré leur importance, peuvent-elles

décider à porter un fil sur une artère aussi volumineuse que l'axillaire? Il suffit, pour répondre, de lire, dans l'excellent article de M. Le Fort, les résultats donnés par la ligature de l'axillaire.

Aussi, comme on n'aura pas porté tout de suite une ligature dans le creux axillaire, on commencera par lier les artères radiale et cubitale, et s'il survient des hémorrhagies consécutives, on pourra être forcé de faire ce qui est arrivé à M. Skey dans le fait suivant. (*The Lancet*, 1855, *Gaz. hebd.*, 1855.)

Obs. — Un homme, âgé de vingt-huit ans, se fait, le 17 janvier 1855, une plaie avec un couteau dont la pointe s'enfonça dans l'endroit où l'artère cubitale arrive à la paume de la main. Plusieurs hémorrhagies avaient déjà eu lieu lorsqu'il entra, le même jour, à l'hôpital Saint-Barthélemy. On découvrit un orifice d'où venait le sang et l'on y jeta une ligature.

Rentré trop tôt chez lui, il ne tarda pas à voir l'hémorrhagie se reproduire à divers intervalles. Ne pouvant l'arrêter par la pression, il revint à l'hôpital le 3 février. Il était faible et anémique, le pouls très-petit et fréquent. La plaie, anfractueuse, longue de 2 centimètres 1/2, reposait sur un fond œdémateux et donnait un pus fétide. La gangrène avait déjà envahi les dernières phalanges du médius et de l'index. Ligature de la radiale et de la cubitale, à un pouce du poignet. Régime tonique et quina.

La santé paraît se rétablir; on eut à ouvrir un abcès sur le dos de la main. Le huitième jour, un peu de sang sortit par la plaie cubitale. On place un tourniquet à demeure sur le bras; cette précaution fut fort utile, car le dixième jour (12 février) une hémorrhagie par le bout supérieur accompagne la chute de la ligature de la cubitale. Les consultants ayant été d'avis de lier la cubitale une seconde fois à 10 centimètres au-dessus du poignet, cette opération fut exécutée sur-le-champ. Mais le quatrième jour, l'hémorrhagie se fit avec violence par le bout supérieur au point récemment lié, et par le bout inférieur vers la première ligature (le sang ne se coagulait pas, et la plaie de la main ne montrait aucune disposition à se cicatriser).

On se décida alors à lier la brachiale au-dessus du pli du coude, entre l'origine de la collatérale inférieure profonde et la branche anastomotique. Le membre était œdémateux, même à cette hauteur, ce qui contribua à prolonger la durée de l'opération. Grâce à ce traitement approprié, le malade reprit des forces; mais neuf jours après la dernière ligature, le bout inférieur de la cubitale se mit à saigner abondamment. Il sortit aussi du sang par la plaie de la brachiale.

Dans cette terrible conjoncture, on avait tout préparé pour l'amputation du bras; mais M. Skey, considérant la perte inévitable du sang que cette opération entraînerait, se décida à lier l'axillaire.

Le lendemain, il y eut encore une petite hémorrhagie par la plaie brachiale, mais cette fois le sang se coagulait un peu; elle se reproduisit plus abondante les jours suivants, et mit la vie du malade en danger. Le tamponnement de la plaie finit par l'arrêter.

Jusqu'au 1er mars, il prit beaucoup de nourriture et regagna des forces. Ce jour-là, un *déluge de sang* sortit tout à coup de la plaie de l'artère axillaire. On l'arrêta à l'aide du tourniquet placé sur la sous-clavière, et l'on tamponna cette plaie très-fortement au risque de gangrener le membre qui fut enveloppé d'un bandage roulé.

Il n'y eut plus d'hémorrhagies, les plaies commencèrent à marcher vers la guérison. Au 28 mai, ce blessé est convalescent et retourne dans sa famille.

Le rédacteur de la Gazette hebdomadaire, en publiant cette observation, félicite M. Skey du succès qu'il a obtenu et du courage avec lequel il a lutté et triomphé des accidents. Il est impossible de ne pas partager ces éloges, mais on ne peut pas s'empêcher d'être effrayé de la voie que l'on peut avoir à parcourir lorsque l'on se décide à employer la méthode d'Anel. D'autant plus que l'on peut en arriver, en résumé, à être forcé d'arrêter une hémorrhagie de l'artère axillaire par une compression directe *au risque de gangrener le membre.* Aussi, je crois que quelle que soit la difficulté de trouver des bouts d'artère dans une plaie, ou quelle que soit la crainte de déterminer des accidents inflammatoires, il serait encore plus rationnel d'en courir la chance que d'avoir à lutter contre des accidents aussi graves que ceux du malade de M. Skey.

Cependant, la conduite de ce chirurgien se trouve expliquée, puisque les hémorrhagies se sont produites successivement dans les points ou l'on avait posé les ligatures les plus récentes; mais si après la ligature de la radiale et la cubitale l'hémorrhagie se reproduit dans la plaie de la main, doit-on lier au-dessus? je ne le crois pas, et je pense que l'on doit imiter, sans hésiter, ce qu'a fait M. Demarquay dans le cas suivant:

Obs. — M. X., voyageur de commerce, âgé de trente et un ans, étant en tournée à 3 kilomètres de Melun, fut blessé, le 16 septembre 1867, à la paume de la main gauche par un petit éclat de verre, qui se brisa contre une table de marbre. Cet éclat de verre pénétra au niveau du quatrième métacarpien, à un demi-centimètre au-dessus du pli moyen de la paume de la main. La blessure était insignifiante comme dimension, et cependant il s'échappa un jet de sang rouge, saccadé. N'ayant ni médecin ni pharmacien pour lui faire un pansement, ce malade comprima la plaie avec son pouce de la main droite, et fut ramené en voiture à Melun. Cet homme, qui est très-intelligent, nous explique que la plaie lui donnait la sensation du battement du pouls, et que, quoiquo voulant comprimer exactement, les cahots de la voiture lui firent lâcher la plaie; aussi perdit-il environ un litre de sang.

En arrivant à Melun, on lui appliqua un tampon de charpie imbibé de perchlorure de fer; l'hémorrhagie s'arrêta, et comme le malade ne souffrait pas, il partit, le 18 septembre, pour Nemours.

Le samedi 21 septembre on enleva les tampons, on fit un pansement simple et la main fut placée dans une écharpe. Dans la journée, M. X. marcha beaucoup dans son magasin, remua des paquets avec la main droite sans rien éprouver d'anormal. Mais le soir, étant au café, dans une pièce très-aérée, il fut pris d'un éternument et sentit que le sang repartait de nouveau. Il comprima, et on lui appliqua deux tampons d'amadou avec du perchlorure de fer.

Le mercredi 25 on enleva le premier tampon.

Le vendredi 27 tout le pansement fut enlevé, mais en lavant la plaie il repartit un peu de sang, que l'on arrêta en replaçant un peu de charpie avec du perchlorure de fer.

Le dimanche 29 le malade sentit dans sa main des picotements, des poussées, des battements, et en se levant de son lit, le lundi matin, l'hémorrhagie se reproduisait.

En présence de la persistance do l'hémorrhagie, les médecins qui avaient vu ce malade se décidérent à pratiquer la ligature de l'artère radiale et de l'artère cubitale. Il n'est guère possible de donner les détails sur ces ligatures, mais ce malade nous a dit qu'après la ligature il s'est encore échappé quelques gouttes de sang, et que l'on a replacé un peu de charpie avec du perchlorure.

Le vendredi 4 octobre le malade se décide à entrer à la Maison de santé. On enleva le pansement de la paume de la main, il ne s'écoula pas de sang; M. Demarquay ne trouva pas le battement des artères cubitale et radiale.

Pansement à la glycérine sur les plaies.

Le jeudi 10 octobre chute des fils à la ligature; le malade ressent dans la main des picotements, des poussées analogues à ce qu'il avait déjà éprouvé; aussi craint-il de voir l'hémorrhagie se reproduire.

Cette crainte se réalise le soir, car en marchant dans sa chambre il éprouve de la chaleur dans son pansement, et en le défaisant le sang jaillit à une hauteur de 50 centimètres. L'interne de garde fait une compression directe, applique de la glace en permanence sur la main et pose un compresseur sur l'artère humérale.

Le vendredi 11 octobre M. Demarquay fait enlever tout le pansement, ce qui amène le retour de l'hémorrhagie; il constate que l'on sent manifestement le battement des artères radiale et cubitale au-dessous des ligatures.

En présence de cette hémorrhagie consécutive, M. Demarquay n'hésite pas à pratiquer la ligature des deux bouts de l'artère palmaire superficielle.

Une incision de 6 centimètres de longueur, passant par la plaie, est faite longitudinalement dans le sens du quatrième espace interosseux. Cette incision ne laissant pas voir d'où provenait le sang, M. Demarquay pratiqua une incision transversale sur la lèvre interne; ce débridement permet d'apercevoir le bout cubital de l'arcade palmaire, que l'on saisit avec une pince, et sur lequel on applique une ligature. La sortie d'un jet de sang indique nettement le bout radial, qui est facilement lié.

Pansement simple à la glycérine.

Le samedi 19 le malade va très-bien, les plaies des ligatures faites à l'avant-bras sont entièrement guéries; la plaie de la paume de la main est en bonne voie, les ligatures ne sont pas encore tombées.

Le mercredi 23 les ligatures sont tombées, le malade se lève.

Le samedi 26 il ne reste plus qu'une plaie très-petite dans la paume de la main.

Le samedi 28, sortie du malade.

En résumé, voici un malade pris d'hémorrhagie consécutive

de la paume de la main, chez lequel on pratique sans succès la compression directe, que l'on inonde, sans plus de résultat, de perchlorure de fer, à qui l'on pratique une double ligature sans pouvoir se rendre maître de l'accident. En présence de cette hémorrhagie devait-on lier de nouveau les artères cubitale et radiale au-dessus de la première ligature? c'était peu rationnel. Lier l'humérale? mais cette opération ne mettait nullement le malade à l'abri de nouveaux accidents, ainsi que le prouve le fait suivant, communiqué par Michon à la Société de chirurgie (1845) :

Un homme, tombant sur un verre de bouteille, se fait une plaie à la paume de la main. Ne voyant pas l'artère blessée, on se rendit maître de l'hémorrhagie par la compression. Un phlegmon se déclare, et il survint des hémorrhagies pour lesquelles Michon lia l'humérale. Douze jours après il n'y avait pas eu de récidive, mais en enlevant un tampon d'agaric qui restait dans la plaie, l'hémorrhagie se reproduisit. Michon se hâta de débrider la plaie et lia les deux bouts de l'artère radio-palmaire, source de l'hémorrhagie.

Il n'y avait donc, en se basant sur les considérations indiquées par Robert, qu'à lier l'axillaire ou aller à la recherche de l'artère blessée. M. Demarquay n'hésita pas, et le beau succès qu'il obtint vient encore confirmer les opinions de M. Nélaton, et prouver que l'on peut lier, sans inconvénients, des artères dans les plaies en suppuration, puisque chez son malade la plaie datait de vingt-six jours.

Doit-on attacher une grande importance aux deux autres objections qui ont été faites à cette méthode : la difficulté de trouver l'artère et la crainte de développer les accidents inflammatoires. Je ne le crois pas, d'autant plus que la ligature par la méthode d'Anel n'est pas toujours exempte de difficultés, surtout lorsqu'il s'agit de la recherche de l'axillaire; les ligatures sont le plus souvent faciles sur le cadavre, mais sur le vivant il n'en est plus de même. Ainsi, A. Bérard, dans une de ses observations où il fit la ligature de la radiale, crut un moment ne l'avoir pas saisie ; aussi proposait-il, pour lever cette incertitude, le procédé suivant : « Dénuder l'artère, selon la longueur, dans une étendue de quatre à cinq lignes; passer sous elle un fil double, dédoubler la ligature et conduire l'un des fils à la partie supérieure et l'autre à la partie inférieure de la dénudation; faire un nœud simple assez peu serré pour permettre entièrement la circulation dans le vaisseau découvert, puis avec le bistouri inciser prudemment toute l'épaisseur des parois du vaisseau vers le milieu de l'espace qui sépare les deux fils: la couleur du sang qui s'écoule et la forme du jet font tout de suite connaître quelle est l'espèce du vaisseau isolé; il ne reste plus qu'à serrer complétement les deux ligatures. »

La recherche de l'arcade palmaire superficielle n'est pas très-difficile, et M. Backel, dans la Gazette de Strasbourg, a donné un procédé excessivement simple pour la découvrir, en se guidant sur certains points de repère. Mais dans les cas de plaie, on a, ainsi que le fait remarquer M. Demarquay, un point de repère tout trouvé dans le siége de la blessure, et il suffit de faire une incision longitudinale pour être sûr d'être au niveau de la plaie artérielle. Si cette incision longitudinale ne permet pas d'écarter assez facilement les lèvres de la plaie, il ne faut pas craindre d'en tracer une autre transversale. Ces incisions ne peuvent avoir aucun danger, si l'on veut se rappeler la disposition anatomique de la main : l'arcade palmaire superficielle n'est recouverte que par la peau et l'aponévrose palmaire, elle passe au-dessus des filets nerveux et des gaînes tendineuses, dont elle est même séparée par un petit coussinet graisseux ; par conséquent, des incisions longitudinale et cruciale, faites à la peau, ne devront donc jamais toucher ces organes.

Je dirai la même chose pour l'artère radio-palmaire, qui est tout à fait sous-cutanée ou qui traverse les fibres superficielles du court abducteur du pouce; par conséquent, l'incision qui permettra de la découvrir ne touchera aucun organe important et fera très-peu de dégât.

La recherche de l'arcade palmaire profonde sera certainement plus difficile, mais cette artère est beaucoup plus rarement atteinte, puisque je n'ai trouvé que quatre observations, dans lesquelles on a présumé qu'elle devait être blessée ; de plus, le point indiqué comme ayant été le lieu de la blessure était l'éminence thénar. Or, dans cette région, l'artère radiale se trouve très-superficiellement située entre le tendon du long abducteur et celui du premier radial, il n'est pas difficile de la découvrir, et en incisant l'anneau qui forme le premier interosseux, on pourra la dénuder dans une assez grande étendue; mais en supposant même que l'arcade profonde fût atteinte dans sa portion la plus profonde, on pourrait encore y arriver. Ainsi Roux rapporte que Bichat se plaisait à raconter que, lui présent, Manoury, alors chirurgien adjoint de l'Hôtel-Dieu, « était parvenu, à force de temps et de patience, dans une plaie de la paume de la main accompagnée d'une hémorrhagie abondante, dont l'artère palmaire profonde pouvait seule être la source, à découvrir cette artère dans une partie de son étendue sans trop mutiler les parties qui la recouvrent et à l'embrasser dans une double ligature ». Cette opération sera peut-être difficile, mais je ne crois pas que cette question puisse jamais arrêter un chirurgien qui croira faire son devoir.

Quant aux accidents inflammatoires que ces recherches peuvent déterminer, on a pu voir que chez le malade de M. Demarquay il n'y en a pas eu trace, et je crois qu'il en sera toujours ainsi lorsqu'on y a apportera la prudence nécessaire. La compression directe mal faite et l'usage du perchlorure de fer y prédisposeront bien davantage; en outre, les accidents inflammatoires qui pourraient se développer sont moins à craindre que les accidents que peut occasionner la ligature de l'axillaire, gangrène partielle ou totale du membre et même la mort.

Je crois donc que l'on peut dire qu'en présence d'une plaie artérielle de la paume de la main on doit, comme l'a professé M. Nélaton, appliquer une compression sur le trajet des artères radiale et cubitale; puis, s'il survient des hémorrhagies, débrider largement pour aller à la recherche des bouts de l'artère, quelle que soit la date de la blessure.

Ces incisions ne peuvent pas avoir d'inconvénient, car en admettant même qu'il ne fût pas possible de saisir les artères, soit que les tissus environnants fussent trop friables, soit que le sang ne vînt pas d'un point bien déterminé, on se trouverait dans les conditions d'une plaie superficielle. On pourrait alors avoir recours au cautère actuel, car on attaquerait, à ciel ouvert, les points d'où provient l'hémorrhagie, et l'on n'enfoncerait pas aveuglément un fer rouge dans une plaie.

REVUE CLINIQUE.

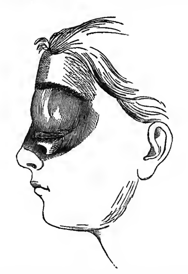
Pathologie chirurgicale.

Hématocèle de l'orbite, par M. Bourdillat, interne des hôpitaux.

Obs. — Une dame âgée de vingt-huit ans entre, le 4 janvier 1868, dans le service de M. Demarquay, pour une tumeur de l'orbite qui a déterminé la projection de l'œil gauche et repoussé cet organe en avant des paupières. L'origine de cette tumeur remonte à huit années; elle s'est montrée à la suite d'une grossesse régulière, et ne peut être rapportée à aucune cause déterminante appréciable; la malade affirme notamment n'avoir jamais reçu de contusion dans cette région. Apparente d'abord à l'angle externe de l'orbite, la tumeur s'est développée de dehors en dedans au-dessous de l'arcade orbitaire, sans vives douleurs et sans entraîner la perte de la vision. Seulement, depuis deux ans environ que le globe de l'œil a cessé d'être protégé par les paupières, la conjonctive s'enflamme fréquemment, surtout par les températures extrêmes. L'accroissement a eu lieu d'une manière lente et progressive; cependant, dans les six derniers mois, la malade a constaté une recrudescence manifeste.

Au moment de l'entrée, l'exophthalmos est complet : l'œil, projeté en bas et un peu en dedans, forme avec la tumeur une masse globuleuse qui

st saillante en avant de l'orbite et masque la pommette gauche ; l'écoulement des larmes est incessant; la conjonctive est parcourue par de nombreux vaisseaux très-développés; les autres milieux de l'œil, exsminés à l'ophthalmoscope, ont conservé leur intégrité et la puissance visuelle est entière. Les changements de position qu'a subis le globe oculaire ont



amené dans les axes des modifications qui ne permettent plus aux images de se former dans des points identiques, et instinctivement la malade fixe les objets tantôt avec l'œil droit, tantôt avec l'œil gauche, isolant, pour ainsi dire, alternativement celui des deux organes dont elle ne fait point usage. La tumeur proprement dite est en partie recouverte par la paupière supérieure, qui est distendue et hypertrophiée; elle remplit la cavité de l'orbite, qu'elle déborde de manière à constituer une difformité très-désagréable; elle offre une forme bilobée, qu'elle doit à l'aponévrose du muscle releveur, qui la comprime verticalement en son milieu, et lui donne, dans une certaino mesure, l'apparence de deux tumeurs distinctes juxtsposées. Examinée psr transparence, elle ne laisse point traverser les rayons lumineux; elle est le siége d'une fluctuation manifeste et qui se transmet d'un point quelconque à un autre; la pression n'y fait naître aucune douleur; on n'y perçoit aucun battement artériel, et les téguments n'ont subi aucune altération à son niveau.

M. Demarquay conclut à l'existence probable d'un kyste développé dans une des bourses synoviales qu'il a décrites dans cette régioo. Il pratique le lendemain une ponction exploratrice qui donne issue à 30 grammes environ d'un liquide fibrineux, légèrement coloré en rose et spontanément coagulable. Le jour suivant, ce liquide était séparé en deux couches : l'une supérieure, séreuse; l'autre inférieure, formant un véritable caillot comparable à celui de la saignée. L'examen microscopique y a démontré l'existence de globules rouges et de globules blancs nageant dans une grande quantité de liquide; il n'y avait ni cellules épithéliales, ni cholestérine.

Le 8 janvier, on fait une nouvelle ponction dans le kyste, dont le contenu renferme des leucocytes et des globules rouges plus nombreux que la première fois. M. Demarquay pratique une injection de teinture d'iode très-étendue, dans le but d'amener entre les parois de la poche une inflammation adhésive, et consécutivement le retrait des parties. Une amélioration sensible s'ensuit. Un travail de résorption manifeste a lieu et se continue pendant les dix jours environ qui suivent. La tumeur est moins volumineuse, l'épiploon a cessé, et le sillon palpébral se dessine.

Le 20 janvier, M. Demarquay a de nouveau recours à l'injection iodée. A ce moment, il explore avec le stylet les parois de la tumeur, et il constate avec regret qu'il ne s'agit pas là d'un simple kyste séreux. En portant l'instrument profondément on a la sensation d'une masse molle, inégale, probablement de nature vasculaire, et il devient vraisemblable que les injections seront insuffisantes à amener la guérison.

Le lendemain, on constate une infiltration étendue à toute la tumeur et aux tissus circonvoisins : la conjonctive distendue est le siége d'une vive injection; la cornée se dépolit, la vision est moins nette, il y a de la photophobie.

Les jours suivants, les accidents inflammatoires se continuent, le chémosis devient plus apparent, l'iris se prend, une collection purulente se forme derrière la coroée, qui se dessèche, et la vision disparaît sans retour.

Le 31 janvier, M. Demarquay enleva la tumeur et le globe oculaire, dont les fonctions étaient abolies. La particularité la plus intéressante de cette opération fut l'ablation du périoste de la paroi supérieure, qui se confondait avec l'enveloppe du kyste sans ligne de démarcatioo appréciable, même au microscope.

La plaie fut pansée avec la charpie imbibée de perchlorure de fer. Les jours suivants, ce pansement fut remplacé par des pansements à la glycérine, qui ont été continués jusqu'à ce jour. Pendsnt plusieurs jours on pratiqua dans l'orbite des injections étendues de permanganate de potasse.

La réaction a été fort légère : la malade n'a pas cessé d'être alimentée. Des bourgeons charnus n'ont pas tardé à se développer dans toute la cavité de l'orbite, et à combler en partie l'excavation profonde qui était résultée de l'ablation des psrties, et la réparation se continue encore aujourd'hui.

La paupière supérieure a subi un certain retrait, et tout fait ospérer que ce travail est encore loin de s'arrêter.

L'examen de l'œil après l'ablation a démontré l'altération de la plupart de ses parties constituantes. La conjonctive était enflammée, ainsi que la sclérotique. La cornée, noirâtre avec des points blancs au-dessous, présentait une prolifération des noyaux dans l'intérieur des corpuscules, prolifération qui augmentait à mesuro qu'on se rapprochait de la superficie. Il y avait des adhérences de la choroïde en avant. Enfin l'iris était recouvert de fausses membranes, dont une était fixée à la face postérieure de la cornée. Le cristallin était sain, et il n'existait aucune altération de la rétine.

L'examen microscopiquo de la tumeur a été fait par M. Bouchard, qui a bien voulu nous communiquer la note suivante :

« La tumeur globuleuse, du volume d'un petit œuf de poule, est séparée du tissu cellulo-adipeux ambiant, mais sa face supérieure se confond intimement avec lo périoste orbitaire. Lorsqu'on la fend suivant toute son épaisseur, on trouve au centre une masse cruorique, et à la périphérie une substance dont les caractères vont en se modifiant insensiblement, depuis la partie la plus externe, qui présente les apparences extérieures du tissu fibreux, jusqu'aux parties internes, qui sont molles, jaunâtres, pulpeuses. On ne peut pas étsblir une ligne de démarcation précise entre les différentes parties de cette enveloppe, à cause des transitions graduelles qui conduisent de la partie externe fibreuse jusqu'à la partie interne pulpeuse. Cependant cette substsnee peut être isolée en un très-grand nombre de lamelles et offre une stratification des plus évidentes. La portion la plus externe, qui est fibreuse, dense et résistante, est également vasculaire; los portions les plus intérieures, jaunâtres et pulpeuses, ne paraissent pas manifestement vasculaires à l'examen fait à l'œil nu, mais sont parsemées de petites ecchymoses à divers degrés d'altération, les unes tout à fait récentes, les autres plus ou moins anciennes, jaunâtres ou ocreuses.

» Une coupe pratiquée perpendiculairement à la surface de ces tissus fait constater les particularités histologiques suivantes : Dsns les parties les plus externes, la structure est celle d'uno membrane fibreuse; on trouve des fibres élastiques anastomosées en divers sens; la substance fondamentale qui les réunit est parsemée de corpuscules fusiformes de tissu conjonctif très-effilés, peu renflés au centre, à noyaux peu apparents et dirigés d'une manière générale parallèlement à la surface libro; des vaisseaux d'apparence normalo traversent le tissu en divers sens; los artérioles y sont assez développées, et montrent leurs trois tuniques bien nettement reconnaissables; à mesure que l'on pénètre plus avant dans la profondeur, on voit que les fibres élastiques deviennent plus grêles et plus rarcs, et qu'elles finissent même par disparaître complétement. En même temps les corpuscules du tissu conjonctif deviennont beaucoup plus abondants et plus volumineux; ils sont fusiformes ou étoilés, renfermant un noyau assez volumineux, quelquefois doux et même trois noyaux. Les anastomoses de ces corpuscules eutro eux forment des mailles irrégulières dirigées dans tous les sens. Les vaisseaux doot les branches principales sont encore parallèles à la surface offrent unc prolifération très-notable des corpuscules du tissu conjonctif de l'adventice; on voit le long d'un très-grand nombre de ces vaisseaux des traînées jauoâtres, opaques, qui masquent en partie le vaisseau lui-même, et qui le résolvent en granulations, en gouttelettes graisseuses et en granules d'hématoïdine. Tout autour de ces traces d'hémorrhagies déjà anciennes, oo trouve les corpuscules du tissu conjonctif, ainsi que les canaux plasmatiques, infiltrés et commo injectés à une certaine distance par des granulations graisseuses et pigmentaires. Plus profondément encore, dans les parties tout à fait molles, et qu'on aurait pu prendre pour de la fibrine en régression, on trouve dans un tissu conjonctif riche également en corpuscules étoilés à noyaux volumineux des vaisseaux d'une structure moins compliquée, quelquefois même réduits à une seule membrane, avec des dilatations moniliformes, latérales et ampullaires. Dans quelques-unes do ces dilatations, assoz exactement comparablos pour la forme et le volume aux anévrysmes miliaires dos centres nerveux, on trouve des accumulations de globules blancs, dont quelques-uns ont subi la dégénérescence graisseuse et revêtu l'apparence des corpuscules de Gluge.

Enfin, dans les parties les plus internes, dans celles qui arrivent au contact de la masse cruorique, le tissu conjonctif est tout à fait embryonnaire. Les éléments figurés ne s'y montrent plus qu'à l'état nucléaire : ce sont des noyaux ombryoplastiques disséminés en nombre considérable dans la substance fondamentale. On trouve encore dans ces parties des vaisseaux assez nombreux, mais réduits à une seule membrane.

» Enfin la masse cruorique centrale, formée par du sang récemment extravasé, dans lequel les éléments n'ont encore subi que des modifications peu appréciables, ne forme cependant pas une masse complétement isolable. Elle est cloisonnée par des tractus qui se relient aux couches les plus internes de l'enveloppe, et qui, comme elles, sont constituées par une substance amorphe parsemée de nombreux noyaux embryoplastiques. »

L'examen de cette tumeur montre que ses parois sont complétement assimilables à certaines hématocèles de la tunique vaginale ou encore à ces néomembranes que l'on a étudiées plus particulièrement au voisinage de l'arachnoïde, dans la pachyméningite, néomembranes organisées qui croissent et se développent en vertu d'une prolification active de leurs éléments, et jouissent d'une vitalité propre bien différente de celle des dépôts purement fibrineux avec lesquels on les a longtemps confondues à tort. Ainsi se trouve justifiée la dénomination qui a été donnée à cette tumeur, et qui en fait une espèce à part non encore décrite dans les maladies de cette région.

Quel est maintenant le tissu qui en a été le point de départ? Peut-on le considérer à son origine comme un kyste développé dans un des conduits de la glande lacrymale? L'absence d'éléments épithéliaux ne permet pas d'accepter cette hypothèse. S'agirait-il d'un hématome, d'une de ces tumeurs consécutives à des épanchements sanguins entre le périoste et l'os ou dans le tissu cellulo-graisseux de l'orbite? Mais on aurait trouvé dans ce kyste seulement de la fibrine et les autres éléments du sang en voie de régression, et non une membrane organisée. Au contraire, le liquide qui a été extrait, et qui constituait un véritable plasma spontanément coagulable, ne s'observe que dans les lymphocèles, encore inconnus dans cette région et dans les kystes séreux enflammés. L'opinion qui consiste à attribuer cette dernière origine à notre tumeur est donc la seule acceptable.

Nous avons dit plus haut qu'il n'existait point encore dans la science d'hématocèle de cette région. Dans son traité si complet des *tumeurs de l'orbite*, M. Demarquay n'en cite pas un seul exemple, et toutes les recherches que nous avons faites dans les travaux les plus récents ne nous ont conduit à aucun résultat.

Malgré la rareté de ces tumeurs, dans un cas de diagnostic bien confirmé, quelle conduite devrait tenir le chirurgien? Faudrait-il de nouveau recourir aux injections iodées, ou, comme dans les hématocèles anciennes de la tunique vaginale, faire suppurer le kyste après avoir détaché la néomembrane, ou enfin pratiquer d'emblée l'ablation du produit hétérogène. M. Demarquay pense que ce dernier moyen devra être préféré en cherchant par une dissection attentive à ménager le mieux possible l'organe de la vision et ses annexes. Sans doute, l'œil restera soumis à de nombreuses chances de phlegmasie, qui pourront en amener la fonte purulente; de plus, on aura à craindre qu'il ne reste pendant, et qu'il ne remonte point dans sa cavité; mais, d'autre part, il existe de nombreux exemples de succès après l'enlèvement de tumeurs placées dans des conditions semblables; si cette tentative était entravée par des accidents, il resterait toujours la ressource de pouvoir recourir à un moyen plus héroïque.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 16 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Anatomie. — M. *Doquin de Saint-Preux* adresse un mémoire *Sur le système nerveux, et notamment sur le cerveau et le cervelet.* (*Comm.* : MM. Coste, Cl. Bernard, Longet.)

Chimie organique. — *Sur la transformation de l'acide urique en glycocolle*, note de M. *A. Strecker*, présentée par M. *Wurtz*. — « Il y a plusieurs années déjà que j'ai admis l'existence, dans l'acide urique, des groupes *glycolyle*, *carbonyle* et *cyanogène*, liés avec les résidus de l'ammoniaque et de l'eau (*Traité de Chimie organique*, 4e édition, 1863; p. 649). Comme le glycocolle renferme en partie les mêmes radicaux et n'est pas attaqué par les acides, on pouvait s'attendre à voir l'action des acides sur l'acide urique donner naissance au glycocolle. L'expérience a justifié complétement ces prévisions.

» J'ai reconnu, par l'analyse, que ce corps est identique avec celui préparé à l'aide de l'acide hippurique; la forme cristalline et les propriétés chimiques des deux s'accordent, d'ailleurs, entièrement.

» Si donc on peut appeler l'acide hippurique un glycocolle conjugué avec de l'acide benzoïque, on peut, au même titre, considérer l'acide urique comme une combinaison du glycocolle avec l'acide cyanurique. On voit que ces deux acides, qui sont des sécrétions urinaires caractéristiques des herbivores et des carnivores, présentent des relations plus prochaines que l'on ne pouvait le penser jusqu'ici. »

Physiologie. — *De la réduction des nitrates et des sulfates dans certaines fermentations*, par M. *A. Béchamp*. — « La communication récemment faite à l'Académie par M. Reiset, sur le dégagement du gaz nitreux dans la fermentation du jus de betteraves, et celles de M. Schlœsing, sur le même sujet, aboutissent à deux interprétations radicalement opposées. Pour M. Reiset, le gaz nitreux est le résultat d'une oxydation de l'ammoniaque; pour M. Schlœsing, celui d'une réduction des nitrates.

» A l'appui de l'opinion de M. Schlœsing, voici une expérience qui me paraît décisive. Nous ne différons que sur l'interprétation du phénomène.

» Le 13 mai 1864, j'ai exposé au contact de l'air une solution de 100 grammes de sucre de canne pur et de 20 grammes de nitrate de potasse dans 2 litres d'eau distillée : le mélange était parfaitement neutre au papier de tournesol. Le 1er juin, il y avait dans le mélange de petites moisissures à mycélium qui ne semblèrent pas augmenter; on trouva qu'il n'y avait presque pas encore de sucre interverti, et la liqueur ne fut pas trouvée acide. J'ajoutai 0gr,7 de phosphate de chaux pur. Le 18, la liqueur était abondamment pourvue de moisissures; la quantité de glycose avait augmenté. Le 22, la liqueur, loin d'être acide, fut trouvée alcaline. Le mélange fut introduit dans un appareil clos; il ne se dégagea que peu de gaz. Peu à peu, la liqueur, d'alcaline qu'elle était, devint franchement acide. Le 21 août, je mets fin à l'expérience.

» Les ferments étaient formés d'un mycélium très-fin, de très-petites bactéries et de granulations moléculaires, que j'ai depuis appelées des *microzymas*. Les produits formés étaient : alcool, environ 1 gramme; acide acétique et acide butyrique, la quantité nécessaire pour produire 18 grammes de sels de soude; acide lactique, une quantité qui a produit 10 grammes de lactate de chaux cristallisé. La quantité totale d'ammoniaque formée était de 0gr,57.

» Évidemment, ici, le problème est réduit à ses termes les plus simples, et c'est précisément au contact de l'air que le mélange est devenu alcalin, et en vase clos, à l'abri de l'air, qu'il est devenu acide.

» Mais, où se fait cette réduction? Pour moi, la réduction

des nitrates et des sulfates, dans ces conditions, est une fonction des organismes ou de l'organisme particulier qui est l'agent de la fermentation ou de la putréfaction, et non pas des produits organiques engendrés et sécrétés par eux. Je me suis assuré qu'en mettant du sulfure de chaux ou du nitrate de potasse en présence des matériaux de la fermentation, rigoureusement séparés des organismes dont ces matériaux sont les produits désassimilés, ils n'étaient pas absolument réduits. Si pour la réduction, en présence de ces organismes, le milieu doit être neutre ou alcalin, cela tient uniquement à ce que la nutrition de ces organismes se modifie quand le milieu se modifie.

» Je sais bien que l'on admet que, lorsqu'une eau minérale séléniteuse, par exemple, devient sulfureuse, cela tient au contact de la matière organique du bouchon ou à celui de toute autre matière organique. Mais cette opinion est erronée. J'ai abordé cette question à propos des microzymas de l'eau de Vergèze, qui produisent de l'acide acétique, de l'acide butyrique et de l'acide lactique avec le sucre de canne.

» Et cette théorie de l'influence physiologique des microzymas est applicable à la formation du sulfure de fer dans les boues des rues des grandes villes, constatée par M. Chevreul, ainsi qu'à la fermentation du tabac. Dans les boues, on trouve des microzymas en foule; dans le tabac à priser, le microscope révèle, d'autre part, une multitude de petits organismes actuellement vivants. »

Physiologie. — *Note sur des granulations moléculaires de diverses origines*, par M. *Le Ricque de Monchy*. — « Dans la séve des végétaux, se trouve une grande quantité de granules doués d'un mouvement oscillatoire et désignés par la plupart des botanistes sous le nom de *globules mobiles*. Dans les utricules polliniques nagent aussi des granules oscillants. Certaines parties liquides du corps des animaux et des insectes, leurs tissus que j'ai observés, portent aussi des granules vibrants, notamment l'intérieur de l'œuf de papillon, la couche pigmentaire de la choroïde, le liquide de l'intérieur de la chenille et de la partie postérieure du corps de l'araignée.

» L'auteur rapporte des expériences qu'il a faites dans le but de démontrer que ces granules oscillants sont des organismes ayant une action énergique, à la manière des ferments, sur quelques-unes des matières avec lesquelles ils sont en contact dans leur milieu naturel (sucre de canne, empois de fécule et gélatine).

» Il résulte de ces expériences, dit M. Le Ricque de Monchy, que les granules oscillants sont des organismes agissant à la manière des ferments sur quelques matières analogues à celles avec lesquelles ils sont en contact dans leur milieu naturel. Leur fonction serait de concourir à la maturité des fruits, et chez les animaux et chez les végétaux d'élaborer certaines matières pour la nourriture des germes et la régénération incessante des organes, en opérant des changements dans les propriétés des tissus. L'interprétation que je donne ici est en rapport avec ce qu'a dit Leydig (*Traité d'histologie*) : « D'une » manière absolue, il faut dire que ce que nous appelons *élé-* » *ments de formation* est précédé d'une série de créations. » Les granules oscillants dont je viens de parler sont pour moi des agents de cette série de créations, et concourent efficacement à la formation et à la régénération des tissus. Les résultats des expériences que j'ai décrites pourront, je l'espère du moins, fournir des matériaux pour l'étude de la physiologie cellulaire. »

Physiologie. — *De l'influence de la section des nerfs sur la production de liquides intestinaux*, note de M. *A. Moreau*, présentée par M. *Cl. Bernard*. — « La section des nerfs qui se distribuent à une anse d'intestin détermine la production de liquide dans cette anse. La portion d'intestin placée à un centimètre plus haut ou plus bas demeure dans un repos complet sous le rapport de la production des liquides intestinaux.

» J'ai fait et poursuis ces expériences dans le laboratoire de M. Cl. Bernard au Collége de France depuis le mois de mai dernier. »

Comité secret. — La commission chargée de préparer une liste de candidats pour la place d'associé étranger vacante par suite du décès de M. *Faraday*, présente, par l'organe de M. *Delaunay*, la liste suivante : En première ligne, M. *Murchison*, à Londres; en deuxième ligne et par ordre alphabétique, MM. *Agassiz*, à Cambridge (États-Unis) ; *Airy*, à Greenwich ; *de Baer*, à Saint-Pétersbourg; *Bunsen*, à Heidelberg; *Forbes*, à Édimbourg; *Graham*, à Londres; *de Martius*, à Munich; *Peters*, à Altona; *Tchebychef*, à Saint-Pétersbourg ; *Wheatstone*, à Londres.

Les titres de ces candidats sont discutés. L'élection aura lieu dans la séance prochaine.

Académie de médecine.

Séance du 24 mars 1868. — Présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret, en date du 18 mars courant, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur *Daremberg*, membre associé libre, en remplacement de M. *Montagne*, décédé.

Sur l'invitation de M. le Président, M. *Daremberg* prend place parmi ses collègues.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse les comptes rendus des maladies épidémiques pour les départements du Pas-de-Calais, des Basses-Alpes, des Deux-Sèvres, de l'Orne, de la Loire-Inférieure, de la Moselle, de l'Ain, de la Seine-Inférieure et de l'Ariége, et pour les arrondissements de Brest, de la Palisse et d'Orléans. (*Commission des épidémies.*)

3° L'Académie reçoit : *a*. Une note de M. le docteur *Abeille* sur la contagion de la varicelle et son identité avec la variole. (*Commission de vaccine.*) — *b*. Un mémoire sur le phénomène de la génération chez l'homme, par M. le docteur *Reymond*. (*Comm.* : MM. Béclard et Blot.)

M. *Broca* présente, de la part de M. le docteur *Bernadet*, une brochure intitulée : Dernière étude de statistique médicale sur la colonie pauvre de Londres.

M. *Boudet* dépose sur le bureau une note de M. *Eugène Lebaigue*, pharmacien de la Maison impériale de Charenton, sur un nouveau tissu contenant les éléments actifs de la farine de moutarde et destiné à la remplacer.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Barth*. Messieurs, après la lettre de M. Lebert, qui a restitué à la clinique une partie de ses droits dans la question de la tuberculose, après le discours de M. Gueneau de Mussy, qui a dignement défendu l'œuvre de Laennec et de l'école française, je me serais abstenu de prendre la parole si je n'avais été incité à apporter dans le débat le faible tribu de mon expérience.

Pour ménager les moments de l'Académie et ne point fatiguer sa bienveillante attention, je laisserai de côté la question de l'inoculabilité du tubercule et celle de la contagion de la phthisie, sur lesquelles je me proposais de dire quelques mots, et je me bornerai à traiter un seul point de doctrine pathologique incidemment soulevée dans ce débat sur la nature du tubercule, et qui me semble comporter de plus amples développements. Je veux parler de la prétendue *pneumonie* dite *caséeuse*.

Selon la doctrine nouvelle, cette dernière forme aurait été absolument méconnue dans son essence, et ce que Bayle, Laennec, Louis, prenaient pour des tubercules, ce qui, pour l'immense majorité des pathologistes modernes, constituait le tubercule par excellence, ne serait qu'une forme de pneumonie chronique décorée du nom de *pneumonie caséeuse*.

D'où nous vient cette pneumonie caséeuse, quelle est sa raison d'être, quels sont les motifs sur lesquels on s'appuie pour établir cette espèce morbide nouvelle sur la raison de la pathologie tuberculeuse telle que nous l'ont enseignée les grands cliniciens de l'école française ?

La pneumonie caséeuse nous vient de l'Allemagne, d'où nous sont venues beaucoup de bonnes choses, mais où sont écloses aussi bien des conceptions nuageuses, bien des systèmes forcés. Voyez-en la preuve dans une doctrine qui conduit un auteur allemand à émettre cette singulière proposition que *le plus grand danger qui menace la plupart des phthisiques est de devenir tuberculeux!* — Et cette autre non moins surprenante, *qu'il existe bien des cas dans lesquels on ne rencontre pas un seul tubercule dans les poumons des phthisiques!*

Au point de vue de la *pathologie générale*, qu'y a-t-il de commun entre les exsudats phlegmasiques et les produits tuberculeux,—les premiers se caractérisant généralement par leur tendance à l'absorption; — les produits tuberculeux, au contraire, se signalant d'ordinaire par leur permanence et leur multiplication; — les premiers ne s'infiltrant presque jamais (si ce n'est dans les os) de molécules calcaires? — tandis que rien n'est, au contraire, plus commun que la crétification des tubercules, soit dans le poumon, soit dans les ganglions bronchiques.

De même, au point de vue de la pathologie spéciale, je me demande ce qu'il y a de commun entre la prétendue pneumonie caséeuse et l'inflammation vraie du parenchyme pulmonaire. — Je ne vois, dans le tubercule de Laennec, rien qui ressemble à la pneumonie que nous connaissons tous, ni au point de vue *clinique*, ni au point de vue de l'*anatomie pathologique*.

Et, avant tout, si nous jetons un coup d'œil sur la *fréquence relative* de la vraie pneumonie et de la prétendue pneumonie caséeuse, nous voyons l'une, la phthisie, pulluler dans les salles d'hôpital, à tel point que, sur un service de 60 malades, par exemple, on compte 20 ou 25 cas de phthisie, et pas plus d'une ou deux véritables pneumonies. Ajoutons que l'inflammation vraie du poumon ne se montre point indifféremment dans toutes les *saisons*, tellement que, sur 60 pneumoniques entrés dans le cours d'une année, il y en a plus de la moitié qui appartiennent au printemps et le reste se trouve disséminé sur les neuf autres mois de l'année, tandis que les phthisiques se présentent avec une désolante fréquence à peu près également dans toutes les saisons. Voyez ensuite la différence entre ces deux affections au point de vue de l'influence des climats et surtout de l'altitude : rareté de la phthisie sur les grandes hauteurs comparativement à la fréquence de la pneumonie, à tel point qu'à Mexico, sur un chiffre de près de 12 000 malades inscrits dans le service d'hôpital de M. le docteur Ximenez, 143 sujets seulement y figurent à titre de phthisiques. Et, par opposition à ce chiffre si peu élevé, le *Bulletin* de la Société de statistique de Mexico nous apprend que, sur un total de 27 799 décès, pendant une période de quatre années, on compte 3666 morts par pneumonie! *La pneumonie*, ajoute le docteur Jourdanet, *est, à Mexico, d'une fréquence extrême, tandis que la phthisie pulmonaire y est très-rare et ne se montre guère que dans la classe indigente; de sorte qu'il n'est pas possible de voir d'une manière plus claire qu'à Mexico le contraste qui existe entre la tuberculose pulmonaire et la pneumonie.*

Mais, sans monter si haut, sans aller si loin chercher des preuves, ne voyons-nous pas autour de nous les mêmes différences? En Sologne, par exemple, la pneumonie, m'écrit le docteur Soulez (de Romorantin), est très-fréquente, surtout au printemps et à l'automne, et la phthisie est excessivement rare; tellement que, dans une pratique de sept années, c'est à peine s'il a vu deux fois la phthisie se déclarer chez les habitants du pays, et que la presque totalité des autres cas observés sont relatifs à des étrangers qui en apportent le germe dans cette contrée, ou concernent des émigrés du pays qui rentrent chez eux après avoir contracté la phthisie dans les grandes villes par suite d'excès de toute nature ou de l'épuisement que cause la misère. Quelle différence encore entre ces deux affections par rapport à l'*âge!* La pneumonie vraie est au moins aussi fréquente dans l'âge mûr et la vieillesse que dans le jeune âge ou dans les premières années de la vie; — la phthisie, au contraire, si commune dans l'adolescence et l'âge adulte, diminue de fréquence en proportion du nombre des années.

Et remarquons encore que la pneumonie du sommet est relativement plus fréquente dans l'âge avancé; celle de la base est, au contraire, notablement plus commune dans l'âge adulte; — et pourtant les tubercules, si fréquents au sommet, ne se rencontrent presque jamais à la base !

Au point de vue de l'*étiologie*, nous voyons la vraie pneumonie, comme la plupart des inflammations, se développer surtout comme conséquence immédiate d'un refroidissement. Nous voyons, au contraire, la phthisie se produire principalement sous l'influence de conditions variées capables d'affaiblir l'organisme, et ne se manifester positivement par des lésions locales appréciables que lorsque l'organisme a déjà fléchi sous l'action prolongée de ces causes. Parmi les conditions étiologiques qui favorisent le développement des tubercules pulmonaires, personne ne révoque en doute l'influence de l'*hérédité*. Or, si le tubercule n'est qu'une pneumonie chronique, on arriverait forcément à conclure que la pneumonie chronique est héréditaire. Quel est le pathologiste qui oserait émettre une pareille opinion! Ajoutons, incidemment, qu'il n'est pas rare, dans une famille de phthisiques, de voir l'enfant mourir de granulations tuberculeuses des méninges, et la mère succomber au développement de la prétendue pneumonie caséeuse et *vice versâ;* argument clinique qui ne tend à ne voir sous ces deux maladies que des variétés d'une même espèce morbide.

En poursuivant l'étude comparative de la tuberculose et de la pneumonie dans le cours de leur évolution au point de vue clinique, il n'y a, dans le tubercule, rien qui ressemble à la pneumonie, soit dans sa première manifestation, soit dans ses symptômes, sa marche, sa durée, ses terminaisons, soit dans les accidents morbides qui les compliquent. Voyons, en effet, les *modes d'invasion* les plus habituels de la phthisie pulmonaire à son début. Ici un individu est pris d'une hémoptysie que rien ne faisait pressentir. Le sang s'arrête au bout de quelques jours, mais la toux persiste; plus tard surviennent des crachats opaques, et le malade va toussant, crachant et dépérissant jusqu'à la mort. Où donc y a-t-il là quelque chose qui ressemble à la pneumonie? Là une jeune fille présente des signes d'embarras gastrique : elle mange mal, digère péniblement, pâlit, maigrit, et, après quelques semaines, quelques mois, survient une petite toux, sèche d'abord, accompagnée ensuite de crachats opaques, et, dès lors, la maladie suit son cours comme dans le cas précédent. Ailleurs, c'est un adolescent qui grandit outre mesure, perd de son embonpoint et de ses forces, et sans cause appréciable, sans fièvre, il commence à tousser; quelque temps après il crache, et tombe peu à peu dans le marasme de la phthisie. Ailleurs, encore, la même toux survient dans le cours d'un diabète, et cette toux, rare et sèche au début, devient plus fréquente, puis donne lieu à une expectoration opaque, et le dépérissement suit une marche progressive vers une terminaison funeste.

Où donc y a-t-il, dans tous ces cas, quelque chose de comparable aux premières manifestations de la pneumonie?

Suivons ensuite les deux maladies dans leur marche et leur allure : la pneumonie vraie, même lobulaire, oblige le malade à prendre le lit dès le premier jour de l'invasion; la pneumonie dite caséeuse laisse le malade debout pendant les deux tiers de son cours.

J'ai dit et je répète que, dans la phthisie, la *toux* est le plus longtemps sèche, et que ce n'est qu'au bout d'un certain temps qu'elle amène des crachats. Quelle est la valeur de ce fait? quelle est son importance pour élucider la question dont

il s'agit? — C'est que le tubercule, au début de son développement dans le parenchyme pulmonaire, agit comme une épine : il irrite par sa présence, il provoque la toux; ce n'est que plus tard que les bronches voisines s'enflamment et sécrètent des mucosités, puis se perforent et donnent issue à la matière tuberculeuse ramollie qui est expulsée avec les crachats. Dans la pneumonie, au contraire, la toux est humide dès le début; et, en moins de vingt-quatre à trente-six heures, elle amène des crachats caractéristiques qui n'ont rien de commun avec les crachats tuberculeux. Dans la pneumonie, les *crachats* sont visqueux, rouillés, couleur sucre d'orge, puis se décolorent et deviennent plus fluides à mesure que l'inflammation se résout, ou prennent l'aspect d'un liquide brunâtre diffluent.

Dans la phthisie, au contraire, les crachats, presque nuls d'abord, puis salivaires, deviennent muqueux, opaques, de plus en plus puriformes, nummulaires ou pelotonnés, opaques, plongeant partiellement sous l'eau, et entraînant quelquefois avec eux des parcelles crétacées ou de véritables concrétions calcaires.

Où donc, je le répète, y a-t-il quelque chose de semblable dans la pneumonie?

Dans la phlegmasie pulmonaire, il y a *fièvre* du commencement à la fin. Dans le tubercule, le plus souvent la fièvre n'existe pas durant les premières semaines; et, dans quelques cas, elle est à peine marquée pendant presque tout le cours de la maladie.

Comparez encore *l'état du sang* dans les deux maladies dont nous essayons d'établir les caractères différentiels. Chez les tuberculeux, la quantité proportionnelle de fibrine reste souvent normale, dans les premiers temps de la maladie, ne dépasse que très-rarement la limite physiologique, au moment où les tubercules se ramollissent et perforent les bronches, et s'élève à peine au chiffre de 4 à 5 pour 1000 quand le poumon se creuse de cavernes. Tandis que, dans la pneumonie, le chiffre proportionnel de la fibrine dépasse constamment la limite normale et s'élève le plus souvent jusqu'à 6, 8 et même 10 pour 1000.

Quant aux *signes d'auscultation*, voyez quelles différences radicales entre les deux maladies que nous mettons en parallèle : Dans la pneumonie, le premier phénomène perceptible par l'oreille appliquée sur la poitrine est le râle crépitant fin, suivi bientôt de souffle tubaire, à mesure que l'hépatisation se confirme; souffle bronchique, souvent suivi lui-même de râle crépitant, dit *râle de retour*.

Rien de semblable dans la tuberculose : d'abord aucun phénomène acoustique appréciable, puis expiration prolongée, murmure respiratoire saccadé, plus tard craquements tels qu'ils deviennent humides, formant des bulles de plus en plus grosses, avec respiration caverneuse.

Si nous suivons les deux maladies dans leur *durée* et leurs *terminaisons* les plus habituelles, nous voyons la pneumonie accomplir toutes ses phases avec promptitude : en huit ou neuf jours, dix, douze jours au plus, la question est jugée le plus souvent par la guérison et le retour du poumon à l'état naturel, beaucoup plus rarement par la mort due à la suppuration ou à l'étendue de la maladie. Il est surtout infiniment rare de voir la phlegmasie passer à l'état chronique dont nous étudierons plus loin les caractères. — Dans la prétendue pneumonie caséeuse, au contraire, nous voyons la maladie se développer lentement, ne s'arrêter que difficilement dans son évolution, ne guérir que dans une petite proportion, s'aggraver le plus ordinairement d'une manière lentement progressive, et se terminer au bout de trois, six, douze, dix-huit mois de durée, le plus souvent par la mort, après avoir causé des destructions considérables dans les poumons.

Quant aux *complications* les plus ordinaires, ne peut-on pas dire avec raison que, sur dix phthisiques, il y en a six au moins qui sont pris de diarrhée à une époque plus avancée de la maladie, et deux ou trois qui sont affectés de laryngite ulcéreuse chronique, tandis que la pneumonie ne se complique à peu près jamais, soit de laryngite, soit d'entérite ulcéreuse?

Les deux affections que nous comparons entre elles ne sont pas moins différentes par leur *siége* et leurs *caractères anatomiques;* et cette question du siége de prédilection des diverses maladies a plus d'importance qu'on ne pense : c'est ainsi que le cancer, si commun dans l'estomac, n'est presque jamais primitif dans le poumon; tandis que le tubercule, si commun dans les organes respiratoires, ne se voit presque jamais dans l'estomac. Et ces différences ne sont pas remarquables seulement dans les divers organes; on les constate dans les diverses parties d'un même appareil; c'est ainsi que, dans le canal intestinal, le tubercule affecte surtout l'intestin grêle, tandis que le cancer a principalement son siége dans le gros intestin; et dans l'appareil utérin, le tubercule envahit la trompe ou la surface interne de la matrice, tandis que le cancer en attaque surtout le col.

En poursuivant cette étude spécialement dans la tuberculose et la vraie pneumonie, nous voyons celle-ci assez rare au sommet, beaucoup plus fréquente en arrière et à la base; tandis que le tubercule, si fréquent au sommet du poumon, en avant comme en arrière, ne se rencontre presque jamais exclusivement dans les régions inférieures.

Quant à leurs *caractères anatomiques*, dans la pneumonie chronique véritable (qui est, comme nous l'avons déjà dit, infiniment rare), le tissu pulmonaire est toujours, sur une portion assez notable d'un lobe, dense, ferme, résistant; la surface d'une coupe faite dans le tissu présente une couleur grisâtre, ardoisée, parcourue par des traînées plus blanches de tissu fibreux.

Dans la prétendue pneumonie caséeuse, au contraire, nous voyons des masses de volume variant depuis celui d'un grain de chènevis jusqu'à celui d'un gros pois, encore ferme, cru, jaunâtre; ici se ramollissant jusqu'à se dissoudre en putrilage, en laissant après elles des cavités anfractueuses, ailleurs se pénétrant de molécules calcaires et finissant par constituer des masses pierreuses solides incrustées dans le parenchyme pulmonaire.

Où donc voit-on la pneumonie chronique vraie se pénétrer de sels calcaires ou creuser le poumon de cavités suppurantes?

Si les masses tuberculeuses du poumon ne sont autre chose qu'une forme de pneumonie, les gros tubercules du cerveau, du cervelet, sont donc aussi des formes spéciales de la phlegmasie de l'encéphale, et il faudra à l'avenir la désigner sous le nom de cérébrite ou de cérébellite caséeuse!

Est-ce à dire que nous regardons la phlegmasie comme absolument étrangère à la tuberculose; que nous repoussons l'intervention de tout élément inflammatoire dans l'évolution et les phases diverses de la phthisie pulmonaire? Assurément non. Nous admettons, dans certains cas, l'influence de phlegmasies antérieures comme pouvant favoriser le développement ultérieur de la tuberculose; mais nous soutenons que ce n'est pas le cas le plus habituel, et que la phthisie reconnaît le plus souvent d'autres causes. Nous admettons encore une forme d'engorgement pulmonaire où se fondent pendant la vie les symptômes de la pneumonie et de la tuberculose, et qui présente après la mort les exsudats fibrineux de la phlegmasie combinés avec une infiltration moléculaire de matière tuberculeuse; nous admettons enfin un état inflammatoire survenant autour du tubercule à une certaine phase de son évolution lorsque, par sa présence, il irrite le tissu pulmonaire environnant, comprime et perfore les radicules bronchiques. Mais faut-il, dans ce travail ulcératif, oublier l'élément essentiel, le tubercule, c'est-à-dire l'épine qui produit l'irritation? C'est comme si, dans le cas de pénétration d'une balle dans les tissus vivants, on voulait ne voir que l'inflammation circonvoisine en perdant de vue le corps étranger qui la cause et l'entretient.

Mais s'il n'existe entre la pneumonie vraie et la prétendue pneumonie caséeuse aucune analogie, soit au point de vue clinique, soit au point de vue anatomique, sur quelle autorité se

fonde-t-on pour admettre cette identité morbide? — C'est, dit-on, le microscope qui tranche la question; c'est lui qui montre dans le tubercule caséeux les éléments constitutifs de la phlegmasie.

Et les déductions tirées de l'examen microscopique des produits morbides ont-elles ce caractère de fixité, de constance qui serait de nature à faire autorité?

Il y a dix ans, on nous a dit, de par le microscope, que les granulations miliaires, qui constituent une forme spéciale de tuberculisation du poumon, n'étaient pas des tubercules; et aujourd'hui on prétend, toujours d'après le microscope, que les granulations seules constituent le tubercule vrai, et que les tubercules en masse que Laennec et ses successeurs appellent tubercules crus, ne sont que des pneumonies chroniques. Quelle foi peut-on faire en des déductions si absolument contradictoires?

Y a-t-il au moins plus de fixité dans les opinions des micrographes sur la constitution élémentaire du tubercule? Eh bien, il n'en est rien absolument. Dans un mémoire publié en 1854, dans les *Archives de médecine*, M. le docteur Mandl, résumant les travaux histologiques sur le tubercule publiés depuis l'emploi du microscope vers l'année 1834, énumère par ordre de date toutes les opinions successivement émises sur la structure intime de ce produit morbide. Dans cet espace de vingt années, il compte jusqu'à trente-quatre opinions diverses, en y comprenant les nuances de détail.

Ajoutez à cela que plusieurs auteurs ont successivement émis des opinions différentes de leurs premières déductions. C'est ainsi que Virchow lui-même, après avoir considéré la tuberculisation comme une transformation particulière des éléments de nos tissus, rejette ensuite l'expression de *métamorphose tuberculeuse*, pour la remplacer par celle de *métamorphose caséeuse*, et ne voit enfin, avec Reinhardt, dans le tubercule cru, qu'un produit de phlegmasie chronique.

C'est aller trop loin, je le répète, que de ne vouloir juger les lésions pathologiques (et notamment les produits morbides) que par les éléments anatomiques visibles sous le microscope. Le microscope ne permet de voir que la forme et quelques autres caractères physiques de ces éléments; il n'en peut apprécier les éléments intimes. Ces qualités variables sont, assurément, déterminées par un état diathésique, d'où résulte que, malgré leur apparente ressemblance, ces éléments constituent ici des lésions bénignes et sans gravité, là des lésions de nature grave ou maligne.

Tenons donc un peu plus compte de ce que nous montrent nos yeux et de ce que nous enseigne l'expérience fondée sur l'observation attentive des faits pendant la vie et après la mort.

En procédant d'après ces principes dans la question qui s'agite devant l'Académie, nous croyons devoir conclure que la prétendue pneumonie caséeuse n'a pas de raison d'être, et que la pathologie du tubercule subsiste encore aujourd'hui telle que l'ont constituée les travaux de notre immortel Laennec et de ses successeurs. (*Applaudissements.*)

Lectures.

Physiologie. — M. *Mialhe* lit une note sommaire sur la conservation des ferments. « Les ferments, dit-il, peuvent conserver indéfiniment leur action spécifique quand ils sont convenablement desséchés. Profondément convaincu de cette vérité, j'ai songé à en faire l'application à la conservation du vaccin. M. Depaul va se livrer avec moi à une série d'expériences propres à faire connaître le meilleur mode de dessiccation et de fermentation de ce ferment. Aussitôt que nos recherches seront effectuées, nous en communiquerons les résultats à l'Académie. »

Thérapeutique. — M. le docteur *Kuntzli* donne lecture d'un travail sur le traitement des exanthèmes.

« L'éruption exanthématique, dit l'auteur, doit être attaquée directement : la rougeole et la miliaire, dans lesquelles un principe acide paraît s'être développé, par des lotions avec des solutions de potasse, de soude ou d'ammoniaque, caustiques ou carbonatées; la scarlatine, où paraît exister un principe alcalin, par des lotions acides (acide chlorhydrique étendu d'eau); la variole, par des lotions avec une très-forte solution d'hypochlorite de chaux. » (*Comm. :* MM. Hérard et Hardy.)

Présentations.

M. le docteur *Gellé* met sous les yeux de l'Académie un instrument qui permet d'examiner les mouvements de la membrane du tympan et de constater l'état physiologique et les altérations de la chaîne des osselets.

M. Gellé présente en même temps un jeune malade atteint de surdité, sur lequel il explique le mécanisme et les avantages de ce nouvel instrument. (*Comm. :* MM. Bouley et Béclard.)

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

Séance du 4 mars 1868. — Présidence de M. Legouest.

Statistique médicale. — Calculs vésicaux.

M. *Chassaignac* rappelle que déjà, en 1862, il avait appelé l'attention sur la façon déplorable dont était faite la statistique dans les hôpitaux. L'inexactitude tenait surtout à ce qu'elle était faite avec des feuilles remplies par les religieuses, qui oubliaient d'inscrire un grand nombre d'opérations. Ainsi, sans parler des ablations d'amygdales ou d'ongles incarnés, on n'indiquait pas des amputations de cuisse ou des enlèvements de volumineuses tumeurs. En faisant signer la feuille d'opérations par le chirurgien, on n'avait pas une feuille donnant des résultats faux mais des résultats inexacts. Pour se faire une idée des erreurs commises, il suffit de dire que l'hôpital Lariboisière fut ouvert en mars 1854. Dans le relevé fait par M. Chassaignac lui-même, il fit, jusqu'au mois de janvier, 103 opérations; la feuille n'en indiquait que 53, et dans le nombre des opérations oubliées il y avait des opérations de hernies doubles.

Le seul moyen, pour avoir une statistique exacte, est de remplir très-bien les fiches, qui seront relevées à l'administration, car si chaque chef de service devait le faire isolément, il y aurait d'autres lacunes tenant à des absences, à des maladies, pendant lesquelles on ne peut pas savoir ce qui se passe. La feuille d'opérations, que l'on signe tous les mois, a le grand inconvénient d'indiquer non pas les opérations faites dans le mois, mais de comprendre aussi des malades opérés qui sont encore dans le service.

Pour faciliter le travail de l'administration, M. Chassaignac croit qu'il serait bon d'avoir un interne dans chaque hôpital pour revoir les fiches avant leur envoi à l'administration.

M. *Depaul* a fait partie de la commission chargée d'établir les bases de la statistique, dont il est grand partisan lorsqu'elle est bien faite; malheureusement ce but est difficile à obtenir. En parcourant les tableaux qui ont rapport aux femmes en couches, M. Depaul a pu se convaincre des erreurs que la statistique peut faire commettre lorsqu'elle s'appuie sur des bases inexactes. Ainsi, à la Clinique, il est dit que les femmes primipares accouchent en douze ou quinze heures, tandis qu'à la Maternité elles accouchent en sept et huit heures. Cet écart tient à la mauvaise manière dont sont faites les indications à l'entrée des malades. Souvent une femme du peuple arrive et déclare qu'elle souffre depuis deux heures, quand, en réalité, elle souffre depuis cinq et six heures; mais comme ces femmes sont quelquefois très-courageuses, elles n'indiquent que le moment où sont arrivées les grandes douleurs, et déjà le tra-

vail est à moitié fait. Pour éviter de pareils écarts, M. Depaul croit qu'une statistique ne peut être bien faite que par le médecin.

M. *Trélat* répond qu'à la Maternité le chirurgien ne s'occupe malheureusement pas de ce relevé, mais que depuis les derniers changements qui se sont faits dans cet établissement, on pourra peut-être modifier un état de choses qui datait depuis trop longtemps. Malgré toutes les inexactitudes de ces relevés, on peut cependant en tirer quelques renseignements utiles.

M. *Le Fort* croit bien se rappeler que la commission n'avait eu à s'occuper que de la disposition des fiches, mais qu'elle n'a pas indiqué les titres dans lesquels se rangerait chaque feuille. Il trouve que le cadre actuel n'est pas suffisant, aussi serait-il très-partisan de la nomination d'une commission chargée de présenter un modèle de tableau, que l'on n'aurait plus qu'à remplir pour chaque opération. M. Le Fort fait observer que l'administration peut avoir intérêt à faire des relevés des questions peu importantes pour les médecins, ainsi savoir quelle est la mortalité dans les salles parquetées et dans les salles non parquetées.

M. *Chassaignac* fait observer que certaines statistiques sont faites dans un but intéressé; si, par exemple, personne n'a intérêt à ne pas dire exactement le nombre d'enfants naissant en France, il ne peut plus en être de même pour une statistique de thérapeutique chirurgicale, que l'on aura toujours une tendance à montrer sous un jour favorable à certaines idées. Ainsi, tout le monde a entendu certains chirurgiens dire qu'ils avaient fait douze ou quinze cents uréthrotomies sans un seul cas de mort, quand on savait sûrement qu'ils avaient eu des terminaisons malheureuses.

En outre, il y a ce que l'on peut appeler des statistiques entrecoupées; on ne donne que les bons résultats, on laisse dans l'ombre les insuccès; aussi peut-on dire aujourd'hui ce que M. Chassaignac avait dit à M. Malgaigne : c'est que les statistiques qu'il avait faites ne pouvaient pas être acceptées sans conteste, car elles reposaient sur de mauvais renseignements. Souvent on ne publie que les succès obtenus dans des opérations insolites, et l'on peut voir ce qui arrive pour la résection du genou, qui est moins grave que l'amputation de l'avant-bras.

M. *Marjolin* appuie la nomination d'une commission qui pourrait fonctionner comme celle de la Société de médecine des hôpitaux, et faire connaître ainsi la salubrité et l'état sanitaire des hôpitaux.

La Société ayant accepté la proposition faite par M. Le Fort, aura à nommer une commission qui prendra le nom de Commission permanente de la statistique.

— M. *Marjolin* a reçu, dans son service, un enfant de deux ans présentant des accidents de péritonite compliqués de rétention d'urine; le cathétérisme, fait avec beaucoup de précautions, fut assez douloureux, mais ne fit rien reconnaître dans la vessie. L'enfant mourut, et l'autopsie permit de vérifier le diagnostic, qui avait été porté, de néphrite purulente chronique avec péritonite et cystite purulente; mais on constata une pièce assez curieuse dans la vessie. Cet organe était diminué de capacité avec des parois hypertrophiées, et il contenait une masse de couches fibrineuses superposées, au milieu desquelles se trouvait un petit calcul. Si ce calcul avait pu être reconnu chez cet enfant, on se demande si l'on n'aurait pas dû pratiquer la lithotritie. Depuis trois mois, M. Marjolin a eu l'occasion de faire, avec succès, le broiement de calculs de moyenne grandeur chez trois enfants en bas âge. Malgré quelques accidents, la guérison fut obtenue; aussi M. Marjolin pose-t-il la question de savoir s'il ne serait pas préférable de lithotritier les jeunes enfants au lieu de les tailler.

M. *Guersant* a vu nombre de petits calculs qui ont pu être brisés en une seule séance, et dont les fragments sont sortis sans la moindre difficulté.

M. *Giraldès* dit que l'on trouve souvent des calculs vésicaux chez les nouveau-nés, puisque quelques-uns ont les reins farcis d'urate et de petits graviers dans le bassinet. Ces petites pierres congénitales, situées dans la vessie, ne deviennent douloureuses que lorsqu'elles acquièrent un certain volume, et la lithotritie est alors impossible.

La lithrotritie a le grave inconvénient d'occasionner souvent de graves accidents, qui sont beaucoup plus rares avec la taille : ainsi à Guy's Hospital, sur 200 tailles faites sur des enfants, la mortalité n'est que 1 sur 30, tandis que pour la lithotritie la proportion est beaucoup moins favorable. De plus, si l'on compare le temps voulu pour la guérison, il est beaucoup plus long pour la lithotritie, et les enfants sont donc plus exposés à succomber à des affections intercurrentes.

M. *Marjolin* ne peut pas accepter tout ce qui a été dit par M. Giraldès, car souvent les petits calculs sont cause d'accidents graves, et, de plus, la mensuration trompe beaucoup suivant le diamètre par lequel on saisit le calcul.

La taille est loin d'être tout à fait innocente, car on voit survenir souvent des hémorrhagies, de la péritonite, des phlegmons, et quand elle guérit il peut persister une fistule. M. Marjolin croit que si l'on avait plus l'habitude de la lithotritie, faite avec des instruments de dimension convenable, on obtiendrait de bons résultats chez de jeunes enfants. Quant au séjour dans l'hôpital, il est beaucoup moins à redouter, car on peut faire sortir les enfants entre chaque séance.

M. *Guersant* fait observer que chez des enfants très-jeunes, la région rend difficile l'opération de la taille, il y aurait donc avantage à lithotritier.

M. *Giraldès* dit que la lithotritie n'est pas aussi avantageuse que la taille, d'autant plus que si le calcul est un peu volumineux on ne peut pas employer des instruments capables de faire sortir ces fragments. La lithotritie n'est pas une opération difficile, si l'on a soin de ne pas injecter d'eau dans la vessie, que les enfants ne gardent pas; mais elle a le grand inconvénient de laisser des fragments qui irritent la vessie, et sont le point de départ d'accidents fort graves.

Les accidents de la taille, tels qu'hémorrhagie, phlegmons du bassin, sont très-rares, et sur 34 tailles que M. Giraldès a pratiquées, il n'a pas eu une seule fistule.

M. *Chassaignac* regrette que M. Marjolin ne se soit pas servi d'un petit percuteur, avec lequel on aurait pu reconnaître la présence du calcul, et si le calcul avait été reconnu, l'opération aurait pu préserver de la néphrite, qui a peut-être dépendu de sa présence. M. Chassaignac a rencontré chez un malade un calcul entouré d'une couche de sang tellement épaisse qu'elle empêchait de sentir le calcul. M. Chassaignac se demande si ces cas ne tiendraient pas à des calculs enchatonnés que la rupture d'un pédicule aurait rendus libres.

M. *Marjolin* est d'avis que l'on doit injecter toujours de l'eau dans la vessie, car on peut, sans cette précaution, pincer la muqueuse vésicale; mais pour que les enfants puissent garder l'eau, M. Marjolin emploierait l'instrument de M. Maisonneuve.

M. Marjolin préfère, pour explorer la vessie, se servir d'un cathéter, car le lithotriteur a l'inconvénient d'être trop lourd.

M. *Le Fort* présente un malade qui a été pris subitement d'un épanchement sanguin dans le tissu cellulaire sublingual. On pourrait rapprocher cette tumeur de la grenouillette sanguine de M. Dolbeau.

Dr P. Horteloup.

REVUE DES JOURNAUX

De la migraine, par Möllendorff.

Depuis les travaux de Sauvages, Pelletan, Valleix, de MM. Monneret et Fleury, la migraine est bien connue au point de vue symptomatologique et au point de vue de ses causes générales; mais il faut avouer qu'au point de vue de la localisation des altérations ou des troubles fonctionnels pouvant expliquer les symptômes de cette affection, on a lieu d'être peu satisfait des hypothèses invoquées jusqu'ici. Classer la migraine parmi les névroses ou la considérer comme manifestation diathésique ne peut être envisagé comme une explication suffisante. D'autre part, les premiers essais de localisation de la migraine n'ont pas paru très-heureux. Romberg, en la considérant comme une névralgie cérébrale; Hasse, comme une excitation des fibres du trijumeau dans la cavité crânienne, n'ont pas entraîné de nombreux adhérents.

M. Möllendorff, en proposant une nouvelle explication de la migraine, l'appuie sur des preuves qui nous paraissent devoir être prises en considération. Pour ce médecin, la migraine reconnaîtrait comme cause immédiate un défaut d'énergie de l'action des nerfs vaso-moteurs qui règlent la circulation du sang dans l'artère carotide.

Parmi les arguments qui militent en faveur de cette opinion, l'auteur insiste sur les suivants :

Lorsque l'on comprime l'artère carotide primitive du côté de sa douleur, de façon à suspendre le pouls de l'artère temporale, on réussit à faire cesser instantanément la douleur, et celle-ci revient avec l'interruption de la compression.

Comprime-t-on la carotide primitive de l'autre côté, ou la sous-clavière du côté douloureux, on augmente la douleur lorsque celle-ci n'a pas encore atteint son maximum; mais, si cette condition est obtenue, la compression n'exagère pas la douleur.

C'est que, dans le premier cas, une quantité plus grande de sang traverserait la carotide non comprimée; dans le second cas, on supprime une partie du sang que les anastomoses envoient dans les rameaux de la carotide opposée, dans lesquels la perte de tonicité des muscles vasculaires permet un accès plus facile au sang.

Ces troubles dans la tonicité des artères du côté malade ne sont pas une simple hypothèse; mais l'auteur aurait pu, dans un cas de migraine, examiner les troubles présentés par les vaisseaux de la papille. En effet, dans un cas où la douleur n'était pas assez vive pour empêcher l'examen ophthalmoscopique, M. Möllendorff a trouvé que, pendant l'accès, l'œil situé du côté malade présentait des modifications importantes dans sa circulation profonde. Le fond de l'œil était vivement coloré en rouge; la papille rouge, diffuse; l'artère et la veine centrale étaient dilatées; cette dernière était comme noueuse et flexueuse. Ces altérations ne se rencontraient pas de l'autre côté, et, après l'accès, l'œil recouvrait l'aspect normal. Il n'est peut-être pas inutile de noter accessoirement que ce genre de recherches est difficilement praticable et ne doit pas être prolongé, car, à la suite d'un examen, l'auteur a vu survenir une épisclérite qui, sans gravité d'ailleurs, a duré deux semaines

Un second fait important sur lequel insiste l'auteur, et qui s'expliquerait par l'état de la musculature des branches artérielles de la carotide, serait la différence qu'il a observée entre l'état du pouls observé à l'artère radiale ou à la temporale. Tandis qu'à la temporale le pouls est large, mais dépressible, à la radiale le pouls est serré, contracté et petit. De plus, fait qui mérite confirmation, le pouls serait souvent très-ralenti : au lieu de 72 à 76 pulsations, le pouls radial n'en présenterait que 56 à 48 dans de nombreux cas.

D'ailleurs, dans les autres symptômes de la migraine, il est possible, comme le fait l'auteur, de trouver une certaine analogie entre eux et les phénomènes observés après la section du grand sympathique au cou.

En résumé, la théorie de M. Möllendorff repose surtout sur ces deux faits : dilatation des vaisseaux profonds de l'œil et cessation des symptômes locaux de douleur, de pesanteur des paupières, de pulsations, d'étourdissements, par la compression de la carotide. La diminution de l'énergie de la tonicité des muscles des vaisseaux expliquerait d'une manière satisfaisante ces phénomènes. Mais on peut aller plus loin, et rechercher les effets de cette altération fonctionnelle sur la circulation de l'encéphale et des nerfs de la base. Le premier effet du défaut de tonicité musculaire sera l'accumulation du sang, la dilatation des capillaires dans l'hémisphère et la partie de l'encéphale qui répond à la distribution de la carotide du côté malade.

Par rapport aux nerfs qui sortent par la base, il résultera de la fluxion artérielle, une excitation centrale, et de plus une compression relative des hémisphères sur la base et les parties latérales.

A l'excitation centrale se rapportent la fatigue intellectuelle, l'hyperesthésie de l'odorat, de la vue, de l'ouïe; par l'intermédiaire des trijumeaux, la sensibilité excessive des téguments crâniens; par l'intermédiaire du glosso-pharyngien et du vague, les nausées, les vomissements.

A la compression de la base et des nerfs seront rattachés les troubles de la vision, la paresse des mouvements du globe oculaire, la pesanteur des paupières, ainsi que les diverses sensations perçues dans le domaine de la distribution nerveuse du trijumeau.

Au contraire, les phénomènes de compression manqueront dans les nerfs qui sortent du crâne au-dessous de la tente cérébelleuse, qui suffit à empêcher la compression.

Le ralentissement de la circulation cardiaque trouverait lui-même son explication dans le fait mis en lumière par les recherches de Goltz, à savoir que l'abolition du tonus musculaire dans un territoire vasculaire a pour conséquence l'affaiblissement de l'activité cardiaque.

Quant à la cause même de cet état fluxionnaire des artères, l'auteur pense qu'elle est due à une excitation passagère des fibres sympathiques, excitation suivie nécessairement d'une perte d'énergie de durée plus longue.

Ajoutons que l'auteur, adoptant la division de la migraine en sympathique et idiopathique, poursuit dans ses diverses formes les applications de sa théorie. Mais quelle en peut être la conséquence au point de vue thérapeutique? Sans proposer de traitement spécial, l'auteur insiste sur l'emploi des médicaments qui tonifient les muscles vasculaires : caféine, strychnine, quinine, etc., ainsi que les moyens thérapeutiques généraux employés depuis longtemps dans la pratique médicale. (*Virchow's Archiv*, 20 janvier 1868.)

Température basse du liquide de l'hydrocèle,
par le professeur Benno Schmidt.

Bien qu'il soit difficile de comprendre le résultat pratique des faits signalés par l'auteur, et même de les expliquer, leur originalité nous oblige à les reproduire.

M. Schmidt avait remarqué dans des ponctions d'hydrocèles que le liquide présentait une température basse, variant de 27° à 27°,4 Réaumur. Dans le but de vérifier ce fait dans des conditions plus normales, ce chirurgien introduisit dans diverses hydrocèles un trocart contenant un petit thermomètre.

Dans sept cas, la température observée variait entre 27°,8 et 28°,4 R. L'expérience, répétée deux fois chez le même individu, donna à chaque essai 27°,8. Il ne semble pas que la température varie suivant que le scrotum est recouvert par des vêtements ou laissé à nu.

Dans un huitième cas, la température du scrotum était de 29° R., tandis que dans la poche de l'hydrocèle, le thermomètre marquait seulement 28° R.; on appliqua sur la tumeur la pulvérisation d'éther avec l'appareil Richardson, et malgré la réfrigération de la poche, on constata ce fait bizarre que

la température du liquide de l'hydrocèle était montée à 28°,4 R. Après l'évacuation du liquide, la température de la face interne était de 28°,8 R.

Enfin, chez un enfant de quinze ans, la température du scrotum étant de 29°,45 R., le liquide était à 28°,8 R.

M. Schmidt ajoute comparativement à ces faits des températures observées dans l'intérieur d'un kyste de l'ovaire et dans un abcès froid volumineux du dos. La température avait été dans ces cas de 30°,3 et 30°,4 R.

Il a donc paru juste à M. Schmidt de conclure de ces recherches que : la température du liquide de l'hydrocèle est remarquablement inférieure à celle de la peau, qu'elle ne s'abaisse pas lorsque le scrotum est refroidi, et qu'elle semble indépendante des influences thermiques extérieures.

Si l'auteur s'est mis à l'abri des causes d'erreur faciles à éviter dans les mensurations thermométriques, il aura découvert un fait très-curieux et très-inattendu. Il serait même à désirer, pour répondre aux objections qui lui seront adressées, que M. Schmidt vérifiât à l'aide des procédés si précis de la mensuration thermo-électrique l'exactitude de ces premières données. Et cette recherche présenterait un certain intérêt scientifique. On sait en effet qu'au point de vue de la température des parties enflammées, on a donné longtemps une grande importance à une expérience de Hunter tout à fait analogue aux précédentes. Hunter étudiant la température des parois des hydrocèles trouva, après l'opération, 26°,64 R., et les jours suivants, 29°,7 R. Ces résultats tour à tour discutés ou invoqués, devront être envisagés à un point de vue nouveau si les faits de M. Schmidt sont admis, et peut-être devront-ils être considérés avec attention dans l'étude des effets produits par les injections à température élevée préconisées encore par plusieurs chirurgiens. (*Archiv der Heilkunde*, 15 février 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons de clinique médicale faites à l'hôpital de la Charité, par S. Jaccoud. Paris, 1867. — Ad. Delahaye.

(Fin. — Voyez le n° 11.)

J'ai montré l'importance de l'exploration thermométrique dans l'étude de la pneumonie ; M. Jaccoud consacre toute une leçon à mettre en lumière les services que ce procédé d'investigation peut rendre au clinicien en présence des différentes formes de la variole. C'est par ce moyen qu'on est arrivé à saisir d'une manière précise le type de la fièvre primitive, de ce qu'on appelle aussi la période prodromique. Ces notions, que nous devons surtout aux recherches minutieuses de Thomas et de R. Léo, montrent que cette fièvre est une continue ascendante dans laquelle l'élévation de la température, très-rapide dans le premier jour, continue ensuite graduellement pour atteindre son maximum quelques heures avant l'apparition du premier bouton. A ce moment elle commence à baisser, et la défervescence, qui est en général complète en trente-six heures, qui se fait graduellement ou quelquefois par de petites oscillations, est surtout influencée, au point de vue de sa durée, par la confluence de l'éruption ; elle est ralentie dans la variole confluente, précipitée dans la variole discrète. Cette fièvre initiale de la variole a donc deux périodes, une période d'ascension et une période de descente ; il n'y a pas de période d'état. La période ascendante va du début de la maladie à l'apparition de l'éruption ; elle dure de trois jours à quatre jours et demi. La période descendante, qui débute avec l'éruption, varie suivant la confluence de l'exanthème, aussi bien dans la variole que dans la varioloïde, et peut durer de un à trois jours, quelquefois même quatre jours.

La fièvre secondaire, qui appartient en propre à la variole, varie suivant qu'on a affaire à une variole discrète ou à une variole confluente. Cette fièvre, dont Trousseau plaçait le début au huitième jour, commence, ainsi que l'avait constaté Borsieri, du sixième au septième jour, très-rarement avant ou après. L'élévation thermique s'accompagne d'oscillations qui donnent à la fièvre le type rémittent. La durée de cette fièvre secondaire est de quatre à cinq jours dans les varioles discrètes, de huit à dix dans les confluentes.

Léo a vu au moment de la dessiccation une nouvelle ascension thermométrique qui constituerait pour lui une fièvre tertiaire.

Dans les cas mortels, on voit habituellement une élévation graduelle de la température qui peut alors atteindre le chiffre colossal de 42°,8.

Ce dernier fait montre de quelle importance peut être la recherche de la température pour le pronostic ; et, dans un fait de variole anomale que rapporte M. Jaccoud, les indications thermométriques tiennent une place considérable dans la discussion approfondie des différents éléments qui tenaient en suspens son diagnostic d'abord, puis son pronostic et sa thérapeutique.

On prévoit, sans qu'il soit besoin d'insister, tout le parti que M. Jaccoud a pu tirer des notions acquises sur les modifications de la température dans la fièvre intermittente. La leçon qu'il a consacrée à cette maladie est basée sur un seul cas, qui offre un assez grand intérêt à cause de l'intensité de la période prodromique, qui a fait croire pendant une dizaine de jours à l'existence d'une fièvre typhoïde, et à cause de l'apparition d'une éruption de taches ombrées, phénomène qu'on n'avait pas signalé dans l'impaludisme, et qui semblait confirmer le premier diagnostic. L'exposé de ce fait a donné à M. Jaccoud l'occasion d'insister sur un ensemble de faits trop peu connus, qui démontrent que si la fièvre avec le frisson est le symptôme le plus frappant, le plus apparent de la maladie, il ne faut cependant voir dans l'accès qu'un épisode ; s'il est caractérisé, en effet, par une ascension rapide et considérable de la chaleur, la température du corps s'élève cependant graduellement pendant plusieurs heures avant le frisson, en même temps que l'excrétion d'urée augmente. Enfin, si par le sulfate de quinine on supprime l'accès, on peut voir encore pendant quelque temps, par l'examen densimétrique des urines, que les modifications de la nutrition persistent, même en l'absence de la fièvre, et donnent aux jours paroxystiques une proportion exagérée des matériaux excrémentitiels. M. Jaccoud a profité de ces faits pour faire des théories nerveuses ou vaso-motrices de la fièvre une critique rapide, mais complète et serrée, dont je puis dire qu'il n'y a pas un mot à en retrancher, et que, dans l'état actuel de la science, il n'y a pas un mot à y ajouter.

La leçon que M. Jaccoud a consacrée à l'étude clinique de la fièvre typhoïde montre encore tout le parti que l'on peut tirer, dans cette maladie, de l'estimation thermométrique de l'état fébrile. La division en septénaires, qui ne répondait nullement au processus de cette affection et à la succession des altérations anatomiques, n'est pas mieux justifiée au point de vue clinique, et l'on doit se féliciter d'avoir, dans une méthode plus rigoureuse, le moyen de faire cesser une classification arbitraire, à laquelle on peut substituer la connaissance d'une évolution naturelle par stades réguliers, qui correspondent exactement aux périodes qu'on avait basées sur l'étude anatomo-pathologique de la maladie. La durée totale de l'état fébrile, dans la fièvre typhoïde, se divise en trois stades. Dans la première période, la température s'élève graduellement, mais par oscillations. La température de chaque matin est habituellement d'un demi-degré moins élevée que celle de la veille au soir ; mais chaque jour la température du soir est généralement plus élevée d'un degré et demi que celle du matin, ce qui donne en moyenne une augmentation d'un degré par jour. Avec une pareille gradation dans les températures des jours successifs, on comprend que cette première période, que M. Jaccoud nomme période des oscillations ascendantes,

doit être de courte durée. Elle n'est, en effet, que de quatre jours, rarement de cinq. Il y a dans cette élévation oscillante, mais assez régulière de la température, des éléments précieux pour le diagnostic à une période où ce diagnostic est souvent fort obscur. Une maladie qui, au second jour, donne une température de 40 degrés, n'est pas une fièvre typhoïde. Une maladie qui, après le soir du quatrième jour, ne donne pas une température supérieure à 39 degrés, n'est pas une fièvre typhoïde. Une maladie qui, après le premier jour, donne, même une seule fois, pendant le premier septénaire, une température normale, n'est également pas une fièvre typhoïde.

La seconde période ou période d'état présente encore des oscillations journalières, mais moins considérables; l'abaissement du matin est généralement moins marqué que dans le stade d'augment. De plus, la température maximum des jours consécutifs reste sensiblement la même. C'est donc, malgré les oscillations diurnes, une période stationnaire. Ces oscillations diurnes, peu considérables jusqu'au neuvième jour, deviennent plus marquées après cette époque, c'est-à-dire que la température du soir restant la même, celle du matin s'abaisse. Une autre particularité assez fréquente de cette période d'état, c'est un abaissement de la température le soir du septième jour, quelquefois du sixième ou du huitième, c'est, en d'autres termes, une rémission momentanée à la fin du premier septénaire.

A une époque variable, mais rarement avant le quatorzième jour, le stade de déclin commence. Tout d'abord, les températures du soir ne sont pas modifiées, mais les températures du matin diminuent graduellement; la défervescence se traduit donc seulement par l'amplitude croissante des oscillations, le maximum restant fixe; enfin, la température du soir commence à baisser, l'amplitude des oscillations diminue jusqu'à ce que la température du soir et celle du matin soient revenues à l'état normal. Dans les cas graves, la température a, dans cette période de déclin, de brusques retours vers le maximum de la température de la période d'état et s'élève même, par de grandes oscillations, à un chiffre notablement plus élevé. C'est ce que M. Wunderlich a appelé le *stade amphibole*.

La régularité du cycle fébrile dans la fièvre typhoïde peut être troublée par certaines complications : les phlegmasies intercurrentes peuvent élever rapidement la ligne thermométrique; la diarrhée, les vomissements, les hémorrhagies intestinales surtout, l'abaissent brusquement. Quelques exemples, que rapporte M. Jaccoud, prouvent que cette exploration de la température a une réelle importance pour la recherche des complications. Il faut, d'ailleurs, être prévenu que l'intervention thérapeutique, sans impressionner la marche de la maladie, peut cependant modifier la température; elle peut s'abaisser sous l'influence des purgatifs, des vomitifs, de la digitale, du sulfate de quinine, du calomel.

Si l'on fait la part des complications et de l'action thérapeutique, les particularités que révèle le thermomètre peuvent aider au diagnostic, non plus seulement, comme je l'indiquais tout à l'heure, à la période initiale, mais surtout à la période d'état, où il est souvent difficile de se prononcer entre la phthisie granuleuse et la fièvre typhoïde. A la place des faibles oscillations et de la régularité du maximum, qui appartiennent à cette dernière maladie, les tracés thermométriques de la phthisie granuleuse sont des plus irréguliers. Sans doute la température est généralement fort élevée, mais les oscillations sont considérables.

Quant au pronostic, on peut dire que le chiffre de 42°,5 est fatalement mortel; que celui de 42 degrés l'est presque constamment, que toute température inférieure à 40 degrés est de bon augure, et que les cas sont d'autant plus légers que le maximum est moins élevé.

On trouvera, sans doute, que je me suis étendu bien longuement sur un sujet tout spécial, et je dois prémunir M. Jaccoud contre un reproche qui, en bonne justice, ne serait applicable qu'à ma critique. Que M. Jaccoud ait traité avec détails des méthodes précises d'exploration qui tendent de plus en plus à s'introduire dans la pratique, qu'il ait montré tout le parti que l'on en peut tirer dans un grand nombre de maladies, qu'il se soit, dans plus d'un cas, préoccupé plus particulièrement de leur application en négligeant, avec intention, d'autres points de vue non moins importants, c'était assurément son droit, et loin de lui en faire un reproche, je crois que l'on doit lui savoir gré d'avoir insisté surtout sur ce qui est le moins connu. Quand un professeur traite d'une maladie dans une leçon clinique, on ne peut assurément pas exiger de lui qu'il l'étudie dans son ensemble; de pareils résumés profiteraient peu, et ne répondraient nullement aux exigences de la clinique. Il se rend plus utile en saisissant un fait par son côté litigieux, en cherchant, dans les cas pathologiques qui s'offrent à son observation, la preuve ou la réfutation des opinions débattues, l'occasion de mettre en pratique des méthodes dont la valeur n'est pas encore démontrée pour ses auditeurs. De même la critique, sans s'astreindre à indiquer tout ce qui est contenu dans un livre de cette importance, choisit de préférence les points par lesquels l'ouvrage sur lequel elle appelle l'attention s'écarte le plus des publications du même genre. Les développements que j'ai donnés à l'exposé des faits qui précèdent ne doivent donc pas faire supposer que l'on ne trouvera dans la Clinique de M. Jaccoud qu'un exposé dogmatique. L'analyse des faits individuels y trouve place également. On lira, par exemple, avec intérêt, un beau diagnostic de sclérose pulmonaire, dans un cas où la difficulté était compliquée par la coexistence de tubercules et de dilatation bronchique. Une étude comparative de quelques cas d'ascite et de péritonite chronique a permis à l'auteur d'exposer, en s'appuyant d'exemples, les caractères différentiels des hydropisies de l'abdomen. Quelques leçons sont consacrées aux maladies du cœur. Après une introduction étendue sur les procédés d'exploration du cœur et la méthode à suivre dans son examen, l'auteur aborde l'étude de l'insuffisance aortique, de ses symptômes, de ses accidents, du mécanisme de sa compensation, et expose les avantages et les dangers des diverses méthodes de traitement qui sont opposées à cette affection; il insiste plus particulièrement sur la digitale et sur la caféine. L'action thérapeutique de ce dernier médicament est encore loin d'être exactement connue. On l'administre en pilules, à la dose de 25 centigrammes à 1 gramme par jour; il paraît augmenter la force d'impulsion du cœur et régulariser ses battements; il augmente aussi la tension du système artériel, et consécutivement la sécrétion de l'urine. Des tracés sphygmographiques, pris par M. Jaccoud sur un malade atteint d'une affection mitrale, avant et après l'administration de la caféine, montrent d'une façon assez précise l'action utile qu'elle exerce sur la contractilité du cœur.

Je dois signaler encore une étude sur l'anévrysme de l'aorte au début, dans un cas où une complication d'induration caséeuse de tout un lobe pulmonaire, sans caverne ni dilatation bronchique, se traduisait cependant par du souffle caverneux. L'auteur a utilisé ce fait important pour appeler l'attention sur les phénomènes pseudo-cavitaires sans la connaissance desquels on pourrait être induit en erreur, non plus seulement dans la pneumonie ou dans la pleurésie, mais encore dans la phthisie pulmonaire.

Une autre leçon a été consacrée à la péricardite; on y trouvera une analyse détaillée des divers symptômes qui peuvent servir au diagnostic. L'ictère, le catarrhe des voies biliaires, le diagnostic des tumeurs du foie, sont passés successivement en revue. Je ne relèverai, dans ce dernier chapitre, qu'un fait d'hypertrophie scléreuse du foie, que l'on supposait, pendant la vie, compliquée de dégénérescence amyloïde. L'autopsie a semblé ne justifier que la première partie du diagnostic, par cela seul que la couleur jaune-orange, déterminée par l'iode dans les parties d'apparence lardacée, n'a pas viré au bleu ou au violet après l'addition de l'acide sulfurique. Cette teinte

spéciale et caractéristique que l'on obtient par le réactif iodo-sulfurique, est trop variable et trop infidèle pour trancher à elle seule le diagnostic anatomique. Quand on l'obtient, on peut affirmer l'altération amyloïde; mais je crois que si elle fait défaut on ne doit pas rejeter la possibilité de cette dégénérescence avant d'avoir fait l'examen microscopique qui, par la transparence et par la réfringence spéciale des éléments, par l'épaississement des parois vasculaires, fournit des éléments non moins précieux pour le diagnostic.

Une série de leçons sur l'albuminurie d'origine cardiaque, sur la maladie de Bright, sur l'urémie, reproduit en partie les opinions émises par l'auteur dans d'autres publications. Le diabète sucré a été aussi l'objet d'une étude détaillée, tant au point de vue de sa pathogénie, que sous le rapport de la thérapeutique. A ces leçons, M. Jaccoud a ajouté un chapitre sur l'examen clinique des urines qui sera consulté avec profit.

L'espace dont je puis disposer m'empêche d'aborder avec des détails suffisants la critique des opinions de l'auteur sur une forme nouvelle du rhumatisme chronique qu'il propose d'appeler forme fibreuse. Sans doute la forme noueuse n'est qu'une des variétés du rhumatisme chronique, sans doute aussi les déformations articulaires ne dépendent pas absolument des altérations osseuses, ni des productions ostéophytiques, ni des corps étrangers; elles sont dues, dans un très-grand nombre de cas, à des déplacements des extrémités articulaires ou à des attitudes vicieuses permanentes.

C'est parmi les faits de ce dernier ordre que devraient être pris les cas que M. Jaccoud veut réunir sous le nom de *forme fibreuse*, en attribuant les déplacements et les déviations articulaires à la rétraction des parties fibreuses qui entourent la jointure. Ces déformations, que Beau considérait comme providentielles, et qui, en réalité, n'atténuent nullement les douleurs, seraient pour Trastour le résultat d'attitudes prises instinctivement par le malade. En montrant que souvent les malades luttent énergiquement, mais infructueusement, contre ces attitudes; en faisant voir que certaines affections nerveuses ou musculaires, chez des individus dont les articulations sont saines, reproduisent très-exactement la griffe des rhumatisants, M. Charcot a démontré, à mon sens, que ces déformations sont dues à l'action musculaire sollicitée par une sorte d'excitation réflexe partie de la jointure malade; c'est l'analogue de la contracture musculaire périarticulaire dans la coxalgie et dans certaines formes du pied bot. Une semblable attitude gardée pendant longtemps doit amener des changements dans la configuration des surfaces articulaires et dans l'extensibilité des ligaments qui peuvent maintenir la déformation, alors même que la convulsion musculaire aurait cessé. Cette interprétation est-elle applicable à tous les cas? En est-il d'autres où, en l'absence de toute lésion articulaire, de tout spasme musculaire, le rhumatisme portant d'emblée son action sur les parties fibreuses, les rétracte en déformant l'articulation? Pour trancher cette question, pour juger l'hypothèse qu'adopte M. Jaccoud, il faudrait suivre, dès le début, l'évolution de la maladie pour s'assurer que le spasme musculaire, qui peut cesser plus tard, n'a pas précédé la rétraction fibreuse; il faudrait surtout s'éclairer par l'examen nécroscopique, qui seul peut permettre d'affirmer que les parties essentielles de la jointure sont intactes.

Dans cette analyse du livre de M. Jaccoud, j'ai négligé à dessein des chapitres fort importants sur diverses maladies nerveuses. J'aurai prochainement à revenir sur ce sujet, et je saisirai l'occasion pour exposer et discuter les opinions de M. Jaccoud.

Ch. Bouchard.

Index bibliographique.

Maladies de l'oreille, par le docteur Trœltsch, traduit de l'allemand par le docteur Sengel. — Paris, 1868, Chamerot et Lauwereyns.

Ce livre est la traduction des articles publiés par Trœltsch dans le *Traité de chirurgie* dont Pitha et Billroth dirigent la rédaction. Il représente un abrégé du traité plus étendu que Trœltsch a publié (*Die Krankheiten des Ohres*. Würzburg, 1862). Sous une forme concise, il réunit des indications pour le praticien sur les principales affections de l'oreille. Des indications bibliographiques nombreuses et utiles à consulter accompagnent le texte.

Handbuch der Ohrenheilkunde (*Traité des maladies de l'oreille*), par le docteur W. Kramer. — Berlin, 1867, Hirschwald.

Cet ouvrage sera certainement consulté par les chirurgiens qui ne négligent pas les maladies de l'oreille. Il renferme de nombreuses critiques, des indications pratiques, des revendications, qui doivent être jugées par des chirurgiens instruits dans l'histoire de l'otiatrique.

Estudo sobre as Hernias parietaes da Bexiga, par J. da Silva Amado. — Lisboa, 1867, Imprenza nacional.

Cette monographie sur les hernies de la vessie et sur les calculs vésicaux enchatonnés, contient des observations qui seront utilement consultées sur un sujet qui a une importance bien grande dans la pratique chirurgicale.

Trattato pratico degli Stringimenti organici dell'urethra, par le docteur A. Toscano. — Catania, 1867, Galatola.

L'auteur étudie, au point de vue pratique, le rétrécissement de l'urèthre, ainsi que les indications de l'uréthrotomie interne et externe. 39 observations accompagnent cette monographie, dans laquelle la partie thérapeutique est particulièrement développée.

De la cause principale et de la prophylaxie des accidents consécutifs aux opérations chirurgicales, par le docteur Gautier. — Lausanne, 1867. (Extrait du *Bulletin de la Société vaudoise de médecine*.)

L'auteur propose, comme mesures principales : 1° ne pas permettre l'exercice de la chirurgie active aux personnes qui sont habituellement en contact avec les cadavres; 2° introduire dans les services de chirurgie des règlements sévères pour prévenir l'infection des opérés et des blessés.

VARIÉTÉS.

— Société de médecine d'Anvers. — *Concours de* 1868. — 1° Étudier l'influence du tabac sur la santé des ouvriers qui sont employés à sa fabrication, et rechercher les préceptes hygiéniques qui doivent leur être recommandés; 2° Étudier l'urticaire au point de vue de ses causes, de sa pathogénie et de son traitement. — Clôture du concours : 30 septembre 1868.

Concours de 1869. — Faire la topographie médicale de la ville d'Anvers. — Clôture du concours : 31 août 1869.

—Hôpital des Enfants malades (*Clinique chirurgicale*).—M. Giraldès, professeur agrégé, commencera ses leçons cliniques (semestre d'été) le jeudi 2 avril, et les continuera les jeudis et samedis. Visite des malades à huit heures.

— M. Bouchut, professeur agrégé de la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants malades, a commencé son *Cours clinique des maladies des enfants*, le mardi 24 mars, à l'hôpital des Enfants.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 2 avril 1868.

Revue de thérapeutique.

Sommaire : Les progrès et les tendances de la thérapeutique anglaise. — La noix vomique et la strychnine dans le traitement des fièvres intermittentes réfractaires à la quinine, au quinquina et à l'arsenic. — Un accident provoqué par les injections hypodermiques et les règles pratiques qui en découlent. — L'électricité dans le traitement de la rétention d'urine et de la constipation. — L'albuminurie chronique et le traitement ferro-albumineux. — Le bioxyde d'hydrogène, l'antozone et l'ozone aux prises avec la glycosurie. — Le sphygmomètre en thérapeutique. — La coca, le thé et le café étudiés dans leur action sur le pouls.

Si l'on a pu reprocher, et non sans quelque raison, à la thérapeutique anglaise une polypharmacie dont la nôtre est fort heureusement purgée, et si la complexité de la plupart de ses formules apporte encore à l'étude clinique de ses médicaments un obstacle regrettable, il est juste de reconnaître que les bons esprits s'en affranchissent davantage tous les jours, et que là aussi la thérapeutique, honteuse d'être restée si longtemps en arrière des autres sciences médicales, s'évertue de son mieux à suivre ses sœurs dans cette voie de la méthode expérimentale, en dehors de laquelle elle tourne le dos à la vérité et s'agite sans faire un pas en avant. N'employer que des médicaments isolés et les adapter à une indication nettement conçue, tel est le programme d'une thérapeutique progressiste. Le règne des thériaques est passé; ce défi grossier jeté à l'analyse irrite l'esprit, qui a mieux à faire qu'à employer son temps à déchiffrer des logogriphes pharmacologiques, et quand un Andromachus se présente on a le droit, et je ne l'abdique jamais, de lui demander par quelles opérations d'esprit il a été conduit à réunir dans son mortier ou dans sa fiole à médecine des drogues qui hurlent, comme les mots de Boileau, de se trouver accouplées ensemble. A réponse impossible, formule repoussée. Mais les droits traditionnels de l'empirisme, s'écrie-t-on! les services rendus par les tables votives ou les inscriptions eucharistiques! faut-il méconnaître les uns et oublier les autres? Non, sans doute; mais il faut maintenant prendre la *dominante* dans ces formules compliquées, la dégager des accompagnements superflus, parfois antagonistes, dont elle est entourée, et tâcher d'arriver par l'analyse clinique à cette simplicité (*sancta simplicitas!*), en dehors de laquelle il n'y a pas plus de lumière que de sécurité. Les Anglais y tendent comme nous; mais, pour tout esprit impartial, il est évident qu'ils ont encore plus de chemin à faire. Ce n'est pas à dire que nous n'ayons de nombreux emprunts à leur faire, et je me propose précisément de consacrer à l'avenir une bonne partie de ces revues à l'examen du mouvement thérapeutique chez nos voisins d'outre-Manche. On verra que là aussi le progrès se fait sentir, et qu'un mouvement s'accentue vers une réforme jugée aussi nécessaire par eux que par nous. Les faits que j'emprunte aujourd'hui à la thérapeutique anglaise ont tous ce cachet de simplification nosologique et d'*intention clinique* dont je parlais tout à l'heure.

— Le sulfate de quinine ne se plaindra certainement pas de la part de louanges qui lui a été faite, et qu'il justifie du reste merveilleusement; on le montre volontiers aux sceptiques du monde comme preuve de la puissance si contestée de la médecine, et l'on répète avec complaisance ce mot de Lauter qu'avec la quinine le médecin est, en certains cas, l'arbitre de la vie ou de la mort de son malade. Cela est vrai; mais il n'est pas un médicament, fût-il la quinine, qui réussisse toujours, et il en est parfois de ce précieux alcaloïde comme du rhéteur classique, « *medicina non semper sanabit nec rhetor semper suadebit.* » Il échoue, et alors il faut chercher ailleurs. C'est surtout contre les formes opiniâtres de la cachexie palustre des pays intertropicaux que l'on a l'occasion fréquente de constater en même temps la faillibilité de la quinine et l'inconvénient de son administration trop prolongée, et qu'il convient de lui chercher des succédanés plus heureux. Le quinquina seul ou associé à l'arsenic donne souvent alors des résultats que l'on demande en vain à son principe actif, et l'on revient par l'expérience à comprendre que quinquina et quinine sont deux médicaments parfaitement distincts, et entre lesquels il y a autant de différence de nature que de différence d'activité. Les amers (et je ne parle ici que des manifestations relativement bénignes de la *malaria* tropicale) constituent le groupe thérapeutique assez homogène dans lequel il convient d'aller chercher un succédané de la quinine. Sauf l'arsenic, en effet, la propriété fébrifuge est invariablement attachée à la qualité amère. Quoi de plus naturel, dès lors, que de s'adresser à la strychnine, dont le pouvoir amarifiant dépasse celui de toutes les autres substances connues? Un médecin de l'armée de Madras, le docteur John Pearson Nash, guidé peut-être par cette induction, a eu recours à la strychnine dans cinq cas de fièvres intermittentes contractées sur un plateau de l'Inde situé à 4000 pieds au-dessus de la mer, mais désolé, dans certaines saisons, par des fièvres nées sous l'influence de défrichements qui ont transformé en caféières des jongles et des forêts. Il s'agissait de fièvres de différents types, durant depuis plusieurs mois, et traitées sans succès par la quinine et l'arsenic, dont l'usage ne pouvait être continué plus longtemps. L'administration de la strychnine dans une forte infusion de quassia amara arrêta brusquement les accès. Les doses ont varié d'un seizième de grain (0gr,004) quatre fois par jour à un trentième de grain (0gr,002), suivant l'âge. A ces cinq faits, qui lui sont personnels, l'auteur en ajoute trente-sept autres qui ont été recueillis sous ses inspirations. La moyenne du traitement a été de huit jours. C'est là un fait thérapeutique important, et qui ne doit pas être perdu pour les médecins qui exercent dans nos colonies intertropicales. L'auteur de cette note pratique ne s'étant nullement piqué d'érudition, ne s'est pas appuyé sur des essais analogues qui ont été faits avant lui avec la noix vomique. Wedel, Buchner, Hartmann et autres ont guéri par ce médicament des fièvres intermittentes rebelles à la quinine. Cette substance, pour héroïque qu'elle soit, n'est pas infaillible, je le répète, et l'introduction de la strychnine et de la noix vomique dans le traitement des fièvres intermittentes n'est pas une superfluité thérapeutique. L'action énergique exercée par ces médicaments sur l'appétit et sur les fonctions digestives est une raison de plus de croire à leur utilité dans ce cas.

— Nous nous sommes déjà expliqué sur l'innocuité absolue qu'on a voulu attribuer aux injections hypodermiques. Le travail si bien fait de M. Arnould, travail dont nous avons eu déjà l'occasion de parler ici même, et le rapport remarquable du comité de la Société royale médico-chirurgicale de Londres, chargé d'étudier expérimentalement cette question, ont montré que l'injection hypodermique était inoffensive dans l'immense majorité des cas; mais il faut cependant tenir compte prudemment de la possibilité d'accidents pour se placer dans les conditions les plus propres à les éviter. L'emploi de solutions neutres autant que possible et d'une limpidité irréprochable, et la précaution d'éviter l'introduction du liquide dans

des rameaux veineux sous-cutanés d'un certain ordre, sont les deux conditions de sécurité auxquelles il faut attacher le plus d'importance. Il me paraît vraisemblable que les accidents extrêmement dramatiques, observés par M. Woodhome Brain chez une femme à qui il avait pratiqué une injection hypodermique d'un tiers de grain de morphine, au niveau de l'insertion deltoïdienne, ont tenu à une rencontre fortuite de ce genre. La distribution si variable des veines d'un ordre inférieur ne permet pas ici de faire un grand fond sur les connaissances anatomiques. La compression momentanée pratiquée au-dessus du point sur lequel la ponction va porter, et la décoloration des téguments par le passage lent de la main à leur surface, gonflent les veines, dessinent leur trajet bleuâtre au moment où le sang y revient, et permettent assez facilement de les éviter. Quelques bulles d'air dans le cas de M. Woodhome Brain ont dû arriver jusqu'au cœur et être le point de départ de ces accidents si graves, qui, développés quinze secondes après l'injection, ont placé pendant trois minutes la malade dans un état de mort apparente. Les aspersions froides et l'établissement d'une respiration artificielle ont réussi dans ce cas, et constitueraient en pareille occurrence la conduite à tenir. Que le lecteur veuille bien remarquer que nul plus que moi ne reconnaît l'extrême utilité des injections hypodermiques; comme tout le monde, j'y recours journellement, et je ne me priverais pas volontiers de cette ressource; mais j'estime qu'on n'utilise bien les qualités de son cheval que quand on en connaît les défauts, et il est utile de savoir que celui-là bronche à l'occasion. On est averti, on le surveille, et tout va bien.

— L'utilité des courants électriques pour réveiller la contractilité des réservoirs à parois musculaires qui sont tombés dans un état d'inertie paralytique n'est plus à démontrer aujourd'hui; comment se fait-il, cependant, qu'on ait aussi rarement recours à cette ressource? Certains cas de constipation opiniâtre par atonie du plan charnu intestinal ou de paralysie de la vessie sont particulièrement justiciables de ce moyen. Le docteur W. H. Taylor vient d'en tirer un excellent parti dans un cas de paralysie de la vessie consécutive à un accouchement laborieux terminé par le forceps. La malade ne sentait plus le besoin d'uriner, et la vessie se dilatait passivement. Un des rhéophores d'un appareil d'induction magnéto-faradique fut mis en communication avec une sonde introduite dans la vessie, l'autre fut promené sur le sacrum et le pubis. La vessie avait été préalablement vidée. Après les deux premières séances, il y eut une notable amélioration. Au début de la troisième, l'urine fut chassée par le ressort des parois vésicales. Une quatrième application de l'électricité amena une guérison qui ne s'est pas démentie. Les paralysies de la vessie, qui surviennent si communément chez les petites filles aux approches de la puberté, me paraîtraient utilement indiquer ce moyen. Je sais bien que ces paralysies sont passagères; mais j'ai eu besoin parfois de recourir à l'usage quotidien de la sonde, et l'électricité m'aurait sans doute fourni des résultats plus prompts. Il faut rapprocher de ce fait les trois cas de constipation opiniâtre rapportés par le docteur Althones dans le numéro de novembre 1867 du journal The Lancet, et qui ont guéri par la faradisation. Je suis d'autant plus fondé à croire à l'efficacité de ce moyen qu'il m'est arrivé, chez un jeune sujet atteint de myélite aiguë, et dont la constipation résistait aux purgatifs les plus énergiques, de provoquer une évacuation séance tenante et par la faradisation; l'excitation mécanique produite par l'introduction d'une sonde métallique logée dans un manchon de caoutchouc n'y était pour rien, comme on a pu s'en assurer. O la belle, simple et consolante thérapeutique que celle qui repose sur la physiologie! Quand deviendra-t-elle plus commune? Quand la physiologie sera plus avancée et la science des médicaments moins arriérée qu'elle ne l'est encore aujourd'hui.

—L'albuminurie chronique a pour caractères les plus saillants la diminution de l'élément globulaire du sang et la désalbumination de son sérum; la cause interne qui la produit échappe à nos investigations comme à nos moyens. Il faut se contenter de la médecine du symptôme et s'occuper bien plus de l'appauvrissement de la nutrition que de la lésion rénale. Telles sont les propositions, incontestablement sages et pratiques, formulées, dès 1860, par M. David Nelson, et reproduites par lui, sous une forme plus arrêtée, dans un article récent du journal The Lancet (*On chronic albuminuria and its ferro-albuminous treatment*, February, n° 5, vol. I, 1868, p. 155). Entretenir les fonctions de la peau, qui, singulièrement entravées dans l'albuminurie chronique, imposent au rein un travail dépuratoire supplémentaire préjudiciable à l'intégrité de cet organe; stimuler les fonctions digestives par une meilleure utilisation des aliments; restituer au sang les globules rouges qui lui manquent et compenser les pertes albumineuses qu'éprouve ce liquide et qui appauvrissant les matériaux solides du sérum, mettent celui-ci dans des conditions favorables aux extravasations séreuses, telle est la formule des quatre indications que l'auteur s'est proposé de remplir. Il pourvoit à la première par des frictions de glycérine, une température tiède; à la seconde, par des amers, de la pepsine; à la troisième, par du fer; à la quatrième, par des boissons albumineuses et des aliments dans lesquels domine l'albumine. Il établit que par ce traitement complexe : 1° l'albuminurie commençante peut être arrêtée; 2° l'albuminurie qui n'est pas trop ancienne peut disparaître ou s'amender d'une manière remarquable; 3° dans les cas avancés, l'albuminurie peut être améliorée et tenue en bride; 4° dans le cas de lésion considérable, l'issue funeste peut être retardée dans une limite variable; 5° dans le cas de désorganisation, ce traitement échoue comme tous les autres. Suivent dix observations qui, si elles ne justifient pas complétement les espérances trop ambitieuses de l'auteur, montrent au moins que ce traitement ou plutôt cet entraînement donnent des résultats que l'on n'obtient guère avec les autres. Il en est de la maladie de Bright comme de la phthisie : la notion anatomique gêne l'action du praticien, et l'idée de l'inamovibilité de la lésion lui tire le coude en arrière au moment où il va formuler. C'est là une fausse et dangereuse conception pratique de la conduite à tenir. Le diagnostic est-il donc tellement sûr que l'albuminurie implique l'idée d'altération du rein? N'est-il pas permis d'affirmer que, dans le plus grand nombre des cas, cette altération est consécutive et dépend de la fonction nouvelle d'élimination imposée au rein? Quelle est la longueur de la période qui sépare l'albuminurie de la maladie de Bright? et celle-ci étant manifestement constituée n'entraînera-t-elle pas d'autant plus rapidement la mort que l'état général sera plus précaire et que les déchets de la nutrition seront moins compensés? Voir ce que l'on peut et faire ce que l'on peut, c'est la meilleure sauvegarde contre le scepticisme thérapeutique; c'est parce qu'elle manque trop souvent, qu'en présence d'une maladie organique, tant de médecins se maintiennent

tous les jours dans une inaction aussi honteuse pour l'art qu'elle est préjudiciable pour les malades.

— J'éprouve (et je suppose que je ne suis pas le seul) une invincible répulsion pour les *à priori chimiques* servant de point de départ à un traitement. L'esprit qui les conçoit n'est plus libre désormais, et il glisse tout naturellement vers l'erreur par une pente que lui dissimule l'ingéniosité de ses conceptions. Les faits thérapeutiques sont si élastiques, si décevants, si complexes, qu'il s'en trouve toujours de disposés à justifier les tentatives de cette nature. N'en serait-il pas ainsi de ce cas de guérison d'un diabète par le peroxyde d'oxygène ou mieux le bioxyde d'hydrogène, rapporté récemment par le docteur John Day? Admettant la théorie de Schönbein, qui considère le bioxyde d'hydrogène comme de l'eau plus de l'antozone, et faisant ressortir la propriété qu'ont les globules du sang de changer l'antozone en ozone, il attribue à ce principe une activité d'oxydation qui détruit rapidement le sucre dans le sang. Voilà la *théorie*. Elle semblera, à bon droit, singulièrement en arrière de nos connaissances physiologiques actuelles sur la fonction glycogénique. L'*observation* nous montre une diabétique qui avait présenté déjà une disparition spontanée du sucre, et qui éprouva, sous l'influence d'une solution éthérée de bioxyde d'hydrogène, donnée trois fois par jour dans une once d'eau distillée à la dose d'un demi-drachme, une réelle amélioration de quelques-uns des symptômes: la soif devint moins intense, l'impressionnabilité au froid diminua, mais l'urine conserva sa densité initiale de 1040, et la malade ne fut observée et traitée que du 12 au 27 septembre, ce qui est manifestement insuffisant pour conclure. Cette tentative nouvelle de l'eau oxygénée pour prendre rang en thérapeutique aboutira-t-elle, dans l'avenir, à quelque chose de plus sérieux?

— Mais c'est assez, et il est temps de rentrer chez nous où des travaux fort sérieux, publiés depuis deux mois, sollicitent également le jugement et l'attention de la critique. Il n'était guère possible, avec les tendances naissantes de la thérapeutique à la précision, que le sphygmographe, dont le succès a été invoqué en physiologie humaine et comparée, ne servît pas à élucider l'action des médicaments importants. MM. A. Bordier et Constantin Paul viennent d'entrer dans cette voie (*Bulletin de thérapeutique*, t. LXXIV, p. 105 et 193). Le premier a successivement soumis à l'examen sphygmographique l'opium, la digitale, le sulfate de quinine, la belladone, l'acide arsénieux, le seigle ergoté. La première substance est donnée comme exemple des agents qui paralysent les nerfs vaso-moteurs, et qui abaissent par conséquent la tension artérielle; les autres médicaments étudiés se rangeraient dans un second groupe, celui des médicaments qui, excitant les vaso-moteurs, font croître, au contraire, la tension. L'auteur résume ainsi ses recherches: « 1° La paralysie vaso-motrice avec abaissement de la tension, élévation de la température, accélération du pouls, contraction de la pupille, augmentation du calibre des vaisseaux, s'observe à la suite de l'administration de l'opium dans le sommeil naturel; 2° la galvanisation du vaso-moteur avec élévation de la tension, abaissement de la température et ralentissement du pouls dans le plus grand nombre des cas, dilatation de la pupille et diminution du calibre des vaisseaux, s'observe à la suite de l'administration de la digitale, du sulfate de quinine, de la belladone, de l'acide arsénieux, du seigle ergoté. » J'ai réservé l'action sphygmographique propre à la digitale, parce que j'ai jugé important de comparer les tracés obtenus à l'aide de cette substance par M. Bordier, avec les tracés de M. Constantin Paul. Ils diffèrent notablement. Ce dernier observateur explique ce fait par la différence des doses; l'état de santé antérieur des malades a dû jouer également un rôle qu'il convient de ne pas oublier. M. Constantin Paul conclut de ses essais qu'à petites doses la digitale rend le pouls plus rare, qu'à hautes doses elle en augmente la fréquence, en même temps qu'elle diminue la tension. Il y aurait un antagonisme remarquable entre la tension et la vitesse du pouls. Est-ce assez pour démontrer la nécessité et l'intérêt de ces nouvelles recherches? Oui, sans doute; mais je vois venir déjà des inductions hâtives et une sorte de dichotomie des médicaments de par le sphygmographe. Pousser à l'activité des recherches et à la lenteur des conclusions est le rôle de la critique. Il ne faut pas trop se laisser séduire par ces tracés blancs sur fond noir, et ne pas oublier surtout qu'entre l'administration du médicament et l'étude sphygmographique (l'intervalle ne fût-il que de cinq minutes), il peut se passer vingt phénomènes de l'ordre hygide, morbide ou moral, qui modifient sournoisement la circulation, compliquent le problème, changent les *plateaux* en *clochers* et les clochers en plateaux, et montrent qu'il s'agit là d'une hydraulique singulièrement vivante et capricieuse.

— En parlant sphygmographe, je suis conduit à signaler des recherches de même nature faites par M. Thomas Moreno y Maïz, ancien chirurgien en chef de l'armée du Pérou, sur une substance fort curieuse, et dont l'histoire est plutôt légendaire que scientifique. Je veux parler de la Coca (*Erythroxylum coca*), substance enivrante, et qui, en même temps qu'elle produit un orgasme musculaire permettant de fournir des carrières de marche d'une incroyable longueur, éteint la sensation de la faim et entretient nonobstant les forces. Hélas! pourquoi les faméliques de la Prusse orientale, ceux de la Sibérie russe, de l'Algérie, et ceux à propos desquels les coroners de Londres rendent tous les jours un froid et administratif verdict de mort *by starvation*, n'ont-ils pas eu cet hiver la ressource de cette herbe magique! Ses propriétés, même en faisant la part de l'exagération, sont assez curieuses pour que je me propose d'y revenir. Qu'il me suffise, et comme afférence à la question du sphygmographe, de dire que l'auteur de la brochure sur la Coca (*Recherches chimiques et physiologiques sur l'*Erythroxylum coca *du Pérou et la cocaïne;* Paris, 1868) a observé les indications comparatives de l'instrument chez un sujet soumis successivement à l'action du thé, du café et de la coca, à la dose de 15 grammes de chacune de ces substances. Le café et le thé ont élevé davantage le nombre des pulsations, qui ont été portées par le café de 66 à 84 et par le thé de 60 à 70; elles sont restées au chiffre initial de 60 pour la coca. A cette dernière substance a correspondu également l'amplitude minimum des pulsations.

— Je voudrais aussi parler du mémoire fort intéressant lu par M. Oulmont à l'Académie de médecine en décembre 1867, et qui a eu pour but de faire connaître chez nous le *Veratrum viride*, médicament très-employé par les médecins de l'Amérique du Nord, et sur lequel les recherches physiologiques intéressantes de M. Oulmont ne peuvent manquer d'appeler l'attention. Mais nos lecteurs ont eu la primeur de ce mémoire (*Gaz. hebd.*, 16 et 23 janvier 1868). J'avais aussi l'intention de

signaler une autre restauration importante, celle du phosphore, qui tend à se faire sous les auspices de M. Dujardin-Beaumetz. Ce médicament, fort héroïque sans doute, et à coup sûr trop dédaigné, reparaît sur la scène thérapeutique et prétend y débuter par un coup de maître, le traitement de l'ataxie locomotrice progressive. Mais le temps me presse, l'espace me fait défaut, et un *virement* d'une *Revue* sur l'autre me permettra de faire cet appoint. FONSSAGRIVES.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR L'OPHTHALMIE DES NOUVEAU-NÉS, A PROPOS D'UNE DISCUSSION A LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE, par le docteur MOREL (de Fleurier).

(Fin. — Voyez le numéro 10.)

La conjonctivite interstitielle (diphthéritique de de Graefe) est-elle une affection oculaire à part, essentiellement distincte de l'ophthalmie purulente, ou bien n'est-elle que cette dernière maladie élevée à sa plus haute puissance?

On peut, en faveur de la première opinion, faire valoir de puissantes raisons. Ainsi la conjonctivite interstitielle a un aspect, des symptômes, des lésions anatomiques, une marche bien différentes de l'ophthalmie purulente. Autant celle-ci obéit à nos agents thérapeutiques, autant la première défie tous nos moyens d'action. Elle offre une gravité toute particulière. Ajoutez encore cette considération qui constituerait aussi un caractère différentiel, c'est que, d'après le plus grand nombre des auteurs, la conjonctivite interstitielle (diphthéritique) ne se rencontrerait jamais chez les nouveau-nés, qui sont, au contraire, si fréquemment atteints d'ophthalmie purulente.

« Les nouveau-nés ne sont jamais attaqués d'une véritable » conjonctivite diphthéritique interstitielle (Wecker, p. 34 » et 46). Avant la deuxième année, il est rare d'observer un » cas de diphthérie de la conjonctive. »

« L'âge (de Graefe, cité par M. Gibert, *Archives générales de médecine*, 1857, p. 277) a une influence remarquable. Les » nouveau-nés n'ont aucune prédisposition aux affections diph- » théritiques; il semble que, chez eux, la crase du sang ne » soit pas propre à la formation d'exsudats fibrineux. »

Aussi M. Gibert déclare-t-il (*Archives*, 1857, p. 278) que la nature de la diphthérie de l'œil diffère *complétement* de celle de l'ophthalmie purulente, et que la diphthérie de l'œil ne sera jamais à craindre dans les hospices où sont gardés les enfants nouveau-nés, ou dans les services de femmes en couches. (*Ibid.*, p. 277.)

Bref, d'après MM. de Graefe, Wecker et Gibert, on pourrait tenir pour certain qu'une ophthalmie n'est pas de nature diphthéritique par cela seul qu'on l'observe chez un nouveau-né.

Je me sens perplexe, et j'éprouve le plus grand embarras en me voyant, sur un point d'ophthalmologie, en désaccord avec les auteurs que je viens de citer, et tout particulièrement avec M. de Graefe, dont les idées font loi en pareille matière. Je sais toute la déférence que l'on doit aux opinions professées par un homme d'une aussi haute valeur, et je comprends que la plus grande réserve me soit commandée.

Et cependant je ne puis me ranger de l'avis de l'illustre ophthalmologiste. Je pense : 1° que l'ophthalmie diphthéritique (conjonctivite interstitielle) s'observe chez les nouveau-nés; 2° qu'elle est de la même nature que la conjonctivite purulente, dont elle ne diffère que par le degré.

Peut-être qu'après tout la divergence d'opinions qui se produit à ce sujet tient en grande partie à la différence de milieux où les observations ont été recueillies.

Je m'appuie, pour soutenir ma manière de voir, sur des raisons que je demande à exposer ici.

1° Et d'abord je puis invoquer en faveur de l'existence de la conjonctivite interstitielle (diphthéritique de de Graefe) des témoignages d'un grand poids. « La maladie que vous décri- » vez sous le nom d'ophthalmie diphthéritique n'est nullement » une maladie distincte, particulière, mais bien une simple » complication de l'ophthalmie purulente. » (M. Marjolin, cité par M. Raynaud, p. 9.)

M. Chassaignac avance qu'il a observé l'ophthalmie diphthéritique chez les nouveau-nés. On prétend, il est vrai, qu'il s'est trompé. Mais s'est-on attaché à *démontrer* son erreur?

M. Desmarres, dans la description de l'ophthalmie des nouveau-nés, parle de la forme diphthéritique.

« Quand M. Desmarres, » dit M. Wecker (thèse citée, p. 76), dans son TRAITÉ DES MALADIES DES YEUX, « parle du danger de la » cautérisation dans certains cas de conjonctivite purulente, » cela doit être *évidemment rapporté à des cas de conjonctivite* » *diphthéritique*. Seulement », ajoute M. Wecker, « nous ne com- » prenons pas pourquoi M. Desmarres indique ces cas dans la » description de l'ophthalmie des nouveau-nés, que nous » n'avons jamais vus attaqués par la diphthérie. »

Si M. Desmarres indique ces cas dans la description de l'ophthalmie des nouveau-nés, c'est tout simplement qu'il en aura constaté l'existence chez eux. Le témoignage de M. Desmarres s'oppose à celui de M. Wecker, voilà tout.

Voici d'ailleurs le passage de M. Desmarres : « Si on la cau- » térise (la conjonctive) avec la pierre infernale, au lieu de » produire une eschare superficielle qui sera bientôt éliminée, » et sous laquelle on trouvera des tissus très-vifs et très-vascu- » laires, le caustique produira une eschare des plus profondes, » qui demeurera longtemps attachée à la conjonctive, et sous » laquelle on trouvera une surface pâle, jaunâtre et à peu près » entièrement dépourvue de vaisseaux. »

Voilà bien, observés par M. Desmarres chez les nouveau-nés, les principaux caractères de l'ophthalmie diphthéritique. Si le nom n'y est pas, la chose s'y trouve.

De mon côté, je déclare avoir maintes fois observé, chez les *nouveau-nés*, l'ophthalmie désignée par les auteurs, et en particulier par M. de Graefe, sous le nom d'ophthalmie diphthéritique. Quelle autre dénomination appliquer, en effet, à l'ophthalmie d'un nouveau-né, qui n'est ni la conjonctivite catarrhale, ni la purulente (la conjonctive ne fournissait pas une goutte de pus), ni la pseudo-membraneuse, cette ophthalmie offrant tous les caractères assignés par les auteurs à l'ophthalmie diphthéritique, et qui sont exposés aux pages 12, 13, 15, 17 et 18, et ayant été, dans un cas, suivie d'un symblépharon?

Si, chez les nouveau-nés, on n'observe que l'ophthalmie purulente, comment se fait-il que des cas cèdent souvent avec une étonnante facilité, tandis que d'autres pris au début, à l'*état naissant*, et traités d'une manière identique, poursuivent imperturbablement leur marche, et produisent en très-peu de temps les plus graves lésions de la cornée?

2° Si, dans une même épidémie, on observe ici une conjonctivite purulente, plus loin une conjonctivite pseudo-membraneuse, ailleurs une conjonctivite interstitielle (diphthéritique), n'est-il pas vrai que la cause de l'identité aura gagné du terrain? Eh bien, dans l'épidémie dont j'ai eu l'occasion de suivre les phases, c'est exactement ainsi que les choses se sont passées.

Je dois faire remarquer que les cas de conjonctivite interstitielle ont été tout particulièrement observés dans un village dont les maisons sont disséminées sur un plateau fort élevé de notre Jura.

Il existe, je l'ai dit déjà, une immense différence de gravité entre l'ophthalmie purulente et la conjonctivite diphthéritique, et cette circonstance pourrait être invoquée pour mettre en doute l'identité de nature des deux ophthalmies. Mais cet argument ne me paraît pas sans réplique. Une différence de gravité, quelque considérable qu'on l'admette, n'implique pas néces-

sairement une différence de nature. La cholérine la plus bénigne et le choléra foudroyant cessent-ils d'appartenir à la même espèce nosologique parce que la première guérit sans difficulté et que le second tue rapidement?

Voulez-vous d'autres preuves pour établir l'identité de nature de nos trois formes d'ophthalmies des nouveau-nés? C'est M. Wecker lui-même qui me fournira les armes les plus puissantes pour défendre cette thèse.

Et d'abord cet auteur admet des formes mixtes. « Ce sont là » les formes mixtes de conjonctivite purulente et de diphthérie, » comme on a *l'occasion de les observer parfois chez les nouveau-» nés*. Dans ces cas mixtes, *comme dans les cas de véritable diph-» thérie*, on peut observer cette sécrétion *fibrineuse*, qui en se » *coagulant* forme des membranes plus ou moins épaisses et » cohérentes. » (Wecker, p. 60 et p. 69.)

Mais voici qui est bien autrement probant :

« L'inoculation de ce pus (le pus de la conjonctivite puru-» lente) peut produire une affection beaucoup plus grave, la » *conjonctivite diphthéritique*. » (Thèse de Wecker, article *Conjonctivite purulente*, p. 15.)

« Si, au début de la maladie (il s'agit de l'ophthalmie go-» norrhéique ou blennorrhagique des auteurs), les paupières, » fortement gonflées, deviennent roides; si la conjonctive pâlit » de plus en plus, qu'elle présente, au lieu d'une sécrétion » purulente, une sécrétion séreuse, grisâtre, mêlée de lam-» beaux fibrineux, nous avons alors le commencement d'une » *diphthérie*, et le pronostic est des plus graves; mais, au con-» traire, si les paupières sont molles, la conjonctive bour-» souflée, rouge, etc., nous n'avons affaire qu'à une simple » ophthalmie gonorrhéique, qui ne diffère en rien d'une con-» jonctivite purulente. » (Wecker, p. 52 et 53.)

Et plus loin (page 67) : « On voit quelquefois l'inoculation » du pus de la conjonctivite purulente produire une conjonc-» tivite diphthéritique; d'un autre côté, la sécrétion d'une con-» jonctivite diphthéritique inoculée sur un sujet peu disposé à » la diphthérie ne provoque souvent qu'une conjonctivite puru-» lente. »

Et ce troisième passage (page 68) : « L'inoculation de la » sécrétion de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés pro-» voque très-facilement la conjonctivite diphthéritique chez les » enfants de deux à huit ans. »

Il est impossible, on le voit, d'être plus explicite.

Si son assertion est vraie (et pour ma part je l'admets sans restriction), l'*identité de nature* entre les différentes formes d'ophthalmies des nouveau-nés est démontrée.

Il est à regretter seulement que M. Wecker se borne à l'énoncé pur et simple de sa proposition, sans faire connaître les faits et les expériences à l'appui.

Cette lacune est comblée par les observations consignées par le docteur Cyprien Raynaud dans sa thèse sur l'ophthalmie diphthéritique (Paris, 1866).

M. Raynaud, après avoir déclaré que l'ophthalmie diphthéritique mérite une place à part dans le cadre nosologique, et qu'il n'y a pas le moindre rapport ni la moindre analogie entre l'ophthalmie purulente et l'ophthalmie diphthéritique, ne s'aperçoit pas que les observations qu'il produit vont directement à l'encontre de ses allégations.

Prenons l'observation III (p. 96) : « Le 4 juillet 1866 entre » à la salle d'ophthalmologie, à l'hôpital des Enfants, une pe-» tite fille âgée de cinq ans, chez laquelle M. Giraldès constate » tous les signes d'une *ophthalmie purulente*. Le 26 juillet, tous » les tissus des paupières sont infiltrés d'une matière dure, jau-» nâtre, lardacée, et qui n'est rien autre chose que de la *ma-» tière fibrineuse et coagulable*. Tous ces tissus sont fusionnés » ensemble pour former un tout unique. »

En deux mots, la conjonctivite purulente s'est transformée en conjonctivite fibrineuse (diphthéritique).

Il en est de même de l'observation V (page 100) : « *Deux » jours* après son entrée dans les salles, l'ophthalmie *purulente* » de Poince (Marie), âgée de deux ans, se *complique* d'ophthal-» mie *diphthéritique*. »

Voulez-vous d'autres faits? Voici d'abord l'observation VI (page 102) : « Charbonneau (Robert), âgé de trois ans, vient » à l'hôpital pour se faire soigner d'une ophthalmie *purulente*. » Quelques jours après son entrée, et après un examen des » plus attentifs, je diagnostique une ophthalmie *diphthéritique*. »

Voici ensuite l'observation IX (page 104) : « Join (Léon), âgé » de deux ans, entre à la salle d'ophthalmologie Saint-Augus-» tin (hôpital des Enfants malades), atteint d'une *ophthalmie » purulente*. Cette affection, après quelques jours de traitement, » était sur le point de se terminer heureusement, quand ce » malheureux enfant est frappé d'*ophthalmie diphthéritique aux » deux yeux*. »

Il en est également de même de l'observation X (page 105) : « Lelièvre (Jules), âgé de vingt mois, allait être guéri de sa » *conjonctivite purulente*, quand il est pris de tous les symptômes » d'une *ophthalmie diphthéritique*. »

Si, après toutes ces preuves accumulées, on se refuse encore à reconnaître les liens d'étroite parenté qui unissent les différentes ophthalmies observées chez les nouveau-nés, c'est qu'on ferme volontairement les yeux à l'évidence. Eh! quoi, l'ophthalmie purulente engendre l'ophthalmie diphthéritique, et réciproquement; l'ophthalmie purulente se transforme avec une extrême facilité en conjonctivite interstitielle (diphthéritique), et l'on persisterait à en faire des maladies distinctes!

Si le chancre mou engendrait le chancre induré, et réciproquement; si un malade arrivé à l'hôpital avec un chancre mou voyait, au bout de quelques jours, son chancre s'indurer, franchement la question qui divise encore les syphilographes ne serait-elle pas à tout jamais résolue? Les unicistes auraient beau jeu, et les dualistes n'auraient plus qu'à baisser pavillon.

De tout ce qui précède je conclus : 1° qu'on observe chez les nouveau-nés :

a. La conjonctivite purulente;

b. La conjonctivite pseudo-membraneuse;

c. La conjonctivite interstitielle (diphthéritique).

Et 2° que ces trois ophthalmies ne sont que l'expression variée d'un état morbide identique.

Facies non omnibus una, nec diversa tamen,
Qualem decet esse sororum.

(Ovide.)

Étiologie. — Plusieurs auteurs invoquent la blennorrhagie de la mère pour expliquer le développement de l'ophthalmie des nouveau-nés.

« Le plus grand nombre de ces cas (*Conjonctivite purulente » des nouveau-nés*, Wecker, p. 45) est provoqué par l'inocula-» tion; nous en avons, en quelque sorte, une preuve dans la » manière régulière avec laquelle cette maladie apparaît le » troisième ou le quatrième jour après la naissance. Quand la » tête de l'enfant passe par le vagin, il peut rester quelques » traces du pus blennorrhagique entre les paupières, et cela » suffit pour l'infection. »

Cependant M. Wecker n'est pas exclusif, car il ajoute aussitôt : « Toutefois, c'est un fait curieux de voir combien le » nombre de ces ophthalmies des nouveau-nés augmente à cer-» taines époques, de sorte qu'on est bien tenté de leur attri-» buer un caractère épidémique. »

« Dans le plus grand nombre des cas, dit M. Chassaignac » (*Gaz. hebdom.*, 1866, p. 172), l'état des parties maternelles » autorise à penser que la maladie a été contractée par l'enfant » au moment de la parturition. »

Très-probablement acceptable dans les grandes villes et dans les hôpitaux, cette donnée étiologique ne peut en aucune façon s'appliquer à l'épidémie qu'il m'a été donné d'observer. Ici cette cause doit être formellement repoussée. Quelle apparence, en effet, que d'une extrémité de notre district à l'autre un grand nombre de femmes se soient en quelque sorte en-

tendues pour se livrer au libertinage, ou qu'elles aient été contaminées par leurs maris? C'est impossible.

Il ne s'est pas présenté *un seul cas*, dans tout le cours de notre épidémie, où le père d'un enfant atteint d'ophthalmie fût affecté de blennorrhagie uréthrale.

Voici une remarque que je tiens tout particulièrement à mettre en relief. Je ne l'ai vue consignée nulle part.

Dans le même village, à Motiers, trois femmes accouchent chacune deux fois, l'une à un an, l'autre à trois ans, la troisième à sept ans de distance, et les six enfants sont frappés d'ophthalmie. Et notez que, dans deux cas, les derniers-nés furent plus sévèrement atteints que leurs aînés.

Ce fait m'a paru très-curieux, très-intéressant.

Deux fois une petite tache nacrée, grande comme une tête d'épingle, développée sur la capsule du cristallin, est venue témoigner de la participation de cette membrane elle-même au processus morbide.

Les nouveau-nés atteints d'ophthalmie sont morts dans une proportion considérable, environ 1 sur 5. Cette mortalité exceptionnelle serait-elle due à l'influence nuisible qu'exercerait sur ces êtres si frêles la cause même qui produit l'ophthalmie, ou bien faut-il la rattacher à la douleur, à l'insomnie déterminées, dans les cas graves, par les exigences du traitement, qui demande à être poursuivi nuit et jour? Je n'ose me permettre de conjectures à cet égard.

Telles sont les réflexions que j'ai cru pouvoir hasarder touchant l'ophthalmie des nouveau-nés. Ce petit travail a besoin, je le sens parfaitement, de toute l'indulgence des lecteurs de la Gazette hebdomadaire.

CORRESPONDANCE.

Diagnostic des abcès du foie.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

La discussion engagée à la Société de médecine, et à laquelle j'avais l'honneur d'assister, ayant pour sujet le diagnostic des quelques affections abdominales, m'a donné l'idée de vous soumettre en peu de mots la méthode suivante, dont je me suis servi, dans un certain nombre de cas, pour établir avec une précision qui ne laisse rien à désirer le diagnostic différentiel spécialement entre les abcès du foie et ceux des parois abdominales ; affections que je suis en mesure d'observer fréquemment en Égypte, et dont l'une est produite par des causes intérieures (climat chaud, abus de boissons alcooliques, etc.), l'autre par des causes locales, mécaniques (ceintures trop serrées, attitude accroupie des Orientaux).

Tous les médecins sont d'accord sur les difficultés que présente le diagnostic dans des cas pareils, et les symptômes généraux et locaux d'une suppuration profonde, dont M. Giraldès a fait l'explication, sont loin d'être toujours bien prononcés à l'époque où une opération est indiquée déjà. La percussion, qui nous donne, dans certains cas, des résultats si précieux, est insuffisante si des douleurs rendent presque impossible un examen soigneux, et si le foie, attaché au péritoine pariétal par des adhérences inflammatoires, ne se déplace que très-peu.

Voici donc la méthode qui sera utile alors : Enfoncer, à l'endroit où les symptômes nous font supposer l'abcès, une aiguille à insectes d'une longueur de 8 centimètres et d'une grosseur proportionnelle. Au moment où vous sentirez cesser la résistance qu'opposent à l'instrument les parties au-dessus de l'abcès (peau, muscles, substance du foie), arrêtez-vous, vous êtes entré dans le foyer.

Il y a maintenant deux alternatives :

1° *Le bout externe de l'instrument bascule*, fait des mouvements de pendule : c'est alors *que l'aiguille se trouve dans un abcès du foie*. Le foie, attaché par des adhérences aux parois abdominales, donnera au bout externe, à la tête de l'aiguille, des secousses très-distinctes et très-faciles à expliquer. Ces mouvements visibles auront une direction opposée à celle de la pointe, qui doit descendre et monter avec l'organe.

2° Le bout externe de l'instrument reste immobile : c'est *que l'aiguille est entrée alors dans un foyer des parois*. Les muscles qui avoisinent un abcès ou qui en sont le siége ne fonctionnent pas, n'exécutent pas de contractions : c'est pourquoi l'instrument qui se trouve dans les parois de l'abdomen ne bougera pas non plus.

Quant aux dangers de la ponction, la pratique moderne, et notamment les opérations sur l'iris, les voies aériennes, les ovaires, ont appris à ne pas trop s'en préoccuper. Nous ne reculerons donc pas devant ces petites opérations soi-disant sous-cutanées. Ce que la théorie fait conclure, l'expérience me l'a confirmé dans tous les cas où j'ai fait cet emploi spécial de la méthode, qui est appelée par son auteur Middeldorpf : *akidopéirastique* (examen au moyen de l'aiguille), et qui mérite bien une place importante dans le diagnostic.

Dr Sachs (du Caire).

Éther pulvérisé contre la chorée.[1]

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur et bienvoillant confrère,

Dans le n° 39 de la Gazette hebdomadaire (27 septembre 1867), M. le docteur Zimberlin veut bien appuyer de son témoignage l'efficacité de la guérison de la chorée par l'éther pulvérisé, et termine son bienveillant article en demandant aux spécialistes s'il n'y a pas lieu d'appliquer le même procédé aux convulsions épileptiformes, et même au traitement de l'épilepsie.

Permettez-moi, monsieur le rédacteur, d'user de votre intermédiaire pour appeler l'attention de M. le docteur Zimberlin sur les conclusions suivantes, auxquelles m'ont amené des expériences nombreuses et quotidiennes :

1° L'éther sulfurique pulvérisé agit comme sédatif sur les centres nerveux et sur les nerfs périphériques.

2° Il agit sur les nerfs du mouvement en apaisant instantanément les troubles qui caractérisent certaines affections du système moteur, et interrompt immédiatement les spasmes cloniques des muscles, la chorée, etc.

3° Son action est *presque nulle* dans l'épilepsie proprement dite, dans les congestions cérébrales, ainsi que dans les convulsions épileptiformes, où il agit seulement comme réfrigérant.

4° Dans certaines affections mentales, l'éther sulfurique pulvérisé agit comme une douche modérée.

5° Son action s'étend encore de la manière la plus efficace aux troubles de la sensibilité, soit *simples* (névralgies périphériques), soit *compliqués* (priapisme, fureur utérine, onanisme).

6° L'aspersion de la peau aux endroits affectés ne doit jamais se prolonger au delà du degré nécessaire pour amener la pâleur de la région aspergée, afin de prévenir la gangrène par congélation.

Ces conclusions ont été formulées par moi dans une note que j'ai adressée à l'Académie impériale de médecine. (*Commissaire*, M. Gosselin.)

Agréez, etc. Dr Guillaume Lubelski,
Médecin des hôpitaux civils à Varsovie, membre de plusieurs Sociétés savantes.

Varsovie, le 8 octobre 1867.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 23 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Chimie organique. — *Sur la présence du cuivre dans les êtres organisés*, par M. *Chevreul*. — « M. Nicklès m'a adressé une lettre à la date du 14 mars, dans laquelle il me dit : « Dans » votre dernière communication, vous rangez le cuivre parmi » les principes *accidentels* (des corps vivants) : ce n'est que » justice. »

» M. Nicklès me fait passer la copie d'une note imprimée dans le Journal de pharmacie de 1866, dans laquelle il attribue à une erreur d'expérience l'exagération de l'opinion de la diffusion du cuivre dans la nature. Cette erreur est le résultat de l'usage de la lampe de Bunsen à bec de cuivre dans l'incinération des matières organiques. M. Lossen a confirmé, par des expériences comparatives, l'exactitude de l'opinion de M. Nicklès.

» Je ferai remarquer qu'en considérant, en 1868, comme accidentelle la présence du cuivre dans les matières organiques, je n'ai fait que rappeler l'opinion émise dans mon

rapport sur le bouillon de la Compagnie hollandaise, le 19 de mars 1832, imprimé par ordre de l'Académie. »

ÉLECTRO-PHYSIOLOGIE. — *Recherches physico-chimiques appliquées à l'électro-physiologie*, par M. *Ch. Matteucci*. — *« Pouvoir électro-moteur musculaire.* — L'existence et les lois principales de ce pouvoir, comme propriété du tissu musculaire vivant, sont aujourd'hui établies; mais nous sommes encore dans l'obscurité quant à son origine et à ses analogies avec tous les électromoteurs connus. Nous savons seulement, depuis longtemps, que l'électricité musculaire varie avec la propriété que les physiologistes appellent *irritabilité*. »

De nombreuses expériences ont conduit à supposer que les actions chimiques de la respiration musculaire interviennent dans la production de l'électricité, et cette hypothèse est certainement d'accord avec ce fait que le muscle qu'on a fait contracter est devenu, d'une manière persistante, moins électromoteur que le muscle laissé en repos. On connaît une belle expérience de M. Cl. Bernard démontrant qu'on trouve, après la contraction musculaire, le sang artériel privé d'oxygène et chargé d'acide carbonique.

M. Matteucci rapporte une de ses expériences qui a produit les mêmes résultats; puis une seconde expérience dans laquelle il a étudié quelle était l'influence de la chaleur et du contact plus ou moins prolongé de l'air avec l'intérieur du muscle sur son pouvoir électromoteur.

« Un grand nombre d'expériences ainsi faites, dit-il, soit sur des gastrocnémiens, soit sur des demi-cuisses, ne laissent aucune incertitude sur la diminution notable de l'électricité musculaire due à ce léger échauffement.

» Il est également facile de s'assurer que la section transversale *fraîche* d'un muscle a constamment un pouvoir électromoteur plus fort que la section laissée à l'air pendant un certain temps. Cette différence augmente à mesure qu'on laisse écouler plus de temps entre les deux préparations.

» Il était naturel de rechercher quelles sont les réactions chimiques que présentent les muscles des grenouilles dans ces différents cas, et quelle pourrait être l'influence de ces réactions sur l'électricité des muscles.

» L'expérience démontre que les extrémités tendineuses, immédiatement après la mort, présentent une réaction décidément alcaline, tandis que la surface des muscles est neutre.

» Voyons maintenant ce qui arrive pour l'intérieur du muscle. La section intérieure ou transversale fraîchement formée sur les cuisses de grenouille est neutre, ou, dans un grand nombre de cas, légèrement alcaline. Dans les muscles des animaux supérieurs, cette réaction se voit plus rarement.

» L'intérieur des muscles, même quelques minutes après avoir été mis à découvert, présente la réaction acide; cette réaction augmente avec le temps. Pour les muscles des animaux à sang chaud, elle se produit plus rapidement. J'ai fait beaucoup d'expériences pour m'assurer si le contact de l'air atmosphérique avec l'intérieur du muscle est nécessaire pour que cette réaction se manifeste. Je crois m'être assuré que, pour les muscles de grenouille, l'acidité est plus lente à se produire dans le vide de la machine pneumatique que dans l'air; mais il est certain qu'en coupant les muscles de poulet ou de lapin peu de temps après la mort, et les muscles de grenouille cinq à six heures après, on trouve déjà la réaction acide, tandis que cette réaction manque pour la surface des muscles et pour les tendons.

» On ne peut se refuser à admettre que l'acidité qui se produit après la mort dans le muscle, et surtout dans la couche externe de la section transversale, doit être considérée comme la cause de la diminution et de la perte du pouvoir électromoteur des muscles des animaux tués. »

NOMINATIONS. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un associé étranger en remplacement de M. *Faraday*.

Au premier tour de scrutin, le nombre de votants étant 51, M. Murchison obtient 21 suffrages; M. Matteucci, 9; M. Kummer, 7; M. Martius, 6; M. Bunsen, 4; M. Agassiz, 1; M. Airy, 1; M. Tchebychef, 1. Il y a un billet blanc.

Aucun des candidats n'ayant réuni la majorité absolue des suffrages, il est procédé à un second tour de scrutin. Le nombre des votants étant 50, M. Murchison obtient 30 suffrages; M. Matteucci, 12; M. Kummer, 7; M. Bunsen, 1.

M. *Murchison*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — *Le lait devant les tribunaux*, par M. *Bonjean*. — L'auteur résume ce travail dans les conclusions suivantes :

« 1° L'emploi du galactomètre ou de tout autre instrument analogue ne permet pas de reconnaître *d'une manière certaine* si l'on a ajouté de l'eau au lait.

» 2° Cet instrument doit être, au contraire, une source d'erreurs, en ce qu'il peut indiquer, dans du lait pur de tout mélange, une addition d'eau qui n'existe pas, et que, d'autres fois, il peut faciliter la fraude en accusant comme bon du lait réellement mélangé d'eau.

» 3° C'est ainsi que le lait chaud ou récemment trait, et le lait non écrémé, étant les meilleurs, l'instrument, parce qu'ils sont plus légers, les trouvera en défaut, tandis qu'il accordera un laisser-passer au même lait trait la veille, écrémé et additionné d'eau, parce qu'il sera plus dense. » (*Comm.* : MM. Boussingault, Bussy, Peligot.)

« M. *Boussingault* dit, à cette occasion, que le lait prélevé chez les marchands, par ordre de M. le préfet de police, dans le but d'en constater la qualité, est toujours soumis à une analyse complète par les délégués de l'administration. »

— M. *le Secrétaire perpétuel* donne lecture d'un article du testament de M. *Serres*, adressé par M. Lavocat, article qui contient un legs de *soixante mille francs* fait à l'Académie des sciences pour instituer un prix triennal sur l'embryologie générale.

Cette pièce sera transmise à la commission administrative pour être l'objet d'une proposition à l'Académie.

PHYSIOLOGIE. — *Explorations phosphéniennes de la rétine. Images subjectives de la* macula lutea *et de la* fovea centralis, note de M. *R. Houdin*, présentée par M. Cloquet. — « L'expérience que je vais décrire repose sur des impressions phosphéniennes dans lesquelles quelques-unes des régions de la surface de la rétine donnent leurs images. Ces images étant subjectives, je ne cite ici que mes propres observations.

» Le matin, avant le jour, alors que ma rétine, après un long repos, est arrivée à sa plus grande excitabilité, mes yeux étant fermés, je pose la pulpe des deux grands doigts sur la paupière de l'un d'eux, en y exerçant une pression légère, uniforme et continue. Cette action est dirigée de façon à converger vers le centre de ma rétine. La pression à peine établie, le champ visuel, obscur jusque-là, se marbre de jaune et de bleu de toutes nuances. Des figures diverses, indécises et indéterminées se forment, se déplacent et se modifient dans des dispositions qui rappellent les fantaisies kaléidoscopiques. Dix à quinze secondes se sont à peine écoulées depuis le commencement de la pression, que, sur le champ de la vision confusément éclairé, apparaissent des étincelles et de petites figures lumineuses agitées de mouvements saccadés et irréguliers. Quinze secondes encore, et ces images pyrotechniques disparaissent. Le champ visuel rentre dans une uniformité semi-lumineuse. Tout à coup, et c'est là un magnifique spectacle, un phosphène éclatant, prenant naissance à quelque distance du centre visuel, entoure celui-ci d'une auréole ou disque lumineux, en lui réservant une tache noire de forme irrégulière, mais sensiblement ovoïdale. Une ou deux secondes après cette apparition, le disque quitte son ton phosphénien

pour un bleu d'azur du plus vif éclat. Ici je cesse la pression, et si je continue de me maintenir dans l'obscurité, je puis me livrer encore à l'observation du phénomène pendant près de quarante secondes.

» En résumé, si par un long repos on procure à la rétine la plus grande excitabilité dont elle soit susceptible, et que, dans cet état, on exerce sur elle une pression modérée et continue, on peut voir subjectivement de très-belles images de la *macula lutea*, de la *fovea centralis* et d'un *petit point lumineux* que je cite ici pour mémoire, mais pour lequel je me propose de donner ultérieurement une explication particulière. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 31 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Piétrapola (Corse), par M. le docteur *Perelli;* de Saint-Alban (Loire), par M. le docteur *Cay*, et de Vichy (Allier), par M. le docteur *Amable Dubois*. (*Commission des eaux minérales.*) — *b*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans l'arrondissement de Villefranche (Aveyron). (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Durand*, qui sollicite le concours de la compagnie pour la rédaction d'un formulaire destiné à servir de programme au prochain Congrès médical maritime du Havre. — *b*. Une note de M. le docteur *Canquoin* sur les caustiques de Vienne solidifiés et sur la pâte au chlorure de zinc. — *c*. Un mémoire de M. le docteur *Cazenave*, membre correspondant à Bordeaux, sur le traitement de quelques névralgies rebelles. — *d*. Une note sur le traitement de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur *Billiard* (de Corbigny). (*Comm.:* MM. Louis, Chauffard, Hérard.) — *e*. Un pli cacheté, adressé par M. *Gaube*, médecin à Montmartre, contenant la formule d'un nouveau sel de fer, le chlorate de sesquioxyde de fer. (*Accepté.*) — *f*. Une lettre de M. *Boggio*, pharmacien, réclamant la priorité de l'invention du papier sinapisme. — *g*. Deux lettres, l'une de M. le docteur *Loewemberg*, l'autre de M. le docteur *Garrigou-Désarènes*, qui réclament en faveur de M. le docteur *Politzer* (de Vienne) la priorité de l'invention et de l'application du manomètre auriculaire présenté par M. *Gellé* dans la dernière séance. (*Comm.:* MM. Bouley et Béclard.) — *h*. Une lettre de M. le docteur *Martinot de Cordoux*, annonçant, pour prendre date, l'envoi d'un nouveau mémoire relatif à un signe de la mort réelle, qu'il dit avoir découvert.

M. *le Secrétaire annuel* signale parmi les pièces de la correspondance manuscrite une lettre déposée sur le bureau par M. *Larrey*, et adressée par M. le docteur *Jules Guyot*. Cette lettre renferme une réclamation de priorité concernant l'invention de la sonde évacuatrice des fragments de calculs, après l'opération de la lithotritie, sonde évacuatrice dont M. Guyot aurait eu la première idée, et qu'il aurait fait exécuter par la maison Charrière le 13 janvier 1866.

M. *Béhier* présente un mémoire de M. le professeur *Fraser* (d'Édimbourg) sur l'action physiologique de la fève du Calabar.

M. *Larrey* dépose sur le bureau deux mémoires manuscrits qui seront mentionnés dans la prochaine séance.

M. *Larrey* présente ensuite, de la part de M. le docteur *Giraldès*, la deuxième livraison des Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Béhier*. Une particularité m'a frappé, et j'ai grand plaisir à la constater, c'est qu'en fait de tuberculose l'école française, comme l'appelait M. Chauffard, est reconstituée, et que granulations et infiltrations (dirai-je caséeuse ou caséiforme?) sont tuberculeuses pour tous ceux qui ont pris part à la discussion, tout comme pour M. Villemin lui-même.

Je crois que le mot *pneumonie caséeuse* a du bon, surtout dans sa portion substantive, et il me semble que la désignation *pneumonie*, appliquée à cette forme pathologique, a une valeur réelle. M. Barth aurait pu, je crois, s'épargner la comparaison pas à pas qu'il a faite de cette variété avec la pneumonie franche et avec la pneumonie chronique. Personne n'a jamais prétendu établir la confusion contre laquelle il a lutté; personne ne s'y est jamais trompé, et j'ai peur que le mot *pneumonie* n'ait fait un peu prendre le change à notre collègue. C'est du siége et de la forme anatomique primitive qu'il s'agit surtout ici. Ceux-là même qui ont le plus complétement accepté cette désignation de *pneumonie caséeuse* ont parfaitement reconnu et établi les différences qui la séparent de la pneumonie franche. C'était besogne faite. Ce qui reste positif, irrécusable, c'est que, dans certains cas appelés aussi *phthisie aiguë*, la maladie commence par un exsudat envahissant les tubercules pulmonaires; que cet exsudat, au lieu d'être légitime, fibrineux, comme dans la pneumonie franche, est un produit pathologique incapable d'une élaboration restauratrice; que, faute d'une circulation nouvelle et persistante, il tombe dans la mort ou dégénérescence graisseuse, laquelle envahit de larges surfaces par la suppression graduelle de la circulation dans les parties interposées à ces divers exsudats. Il n'y a maintenant aucun doute à ce sujet, bien que ce soit le microscope qui le montre.

M. Barth s'étonne que, depuis dix ans, les opinions des micrographes aient changé sur la valeur et même sur l'interprétation des lésions relatives à la tuberculose! Mais à cela quoi d'étonnant? Je serais plus stupéfait, quant à moi, d'une fixité immobile d'opinion en semblable matière, et, quand la science est dans une phase d'évolution, je crois qu'on ne doit pas se plaindre beaucoup de ces diverses transformations.

Je crois donc que la forme pathologique dite *pneumonie caséeuse* est plus réelle que ne le voudrait établir M. Barth, qui, du reste, admet lui-même « une forme d'engorgement pulmo- » naire où se fondent pendant la vie les symptômes de la » pneumonie et de la tuberculose, et qui présente après la » mort les exsudats fibrineux de la phlegmasie combinés avec » une infiltration moléculaire de matière tuberculeuse. »

Quant à la présente discussion, on ne me paraît pas en avoir saisi partout le véritable caractère. En dehors de cette enceinte, certaines personnes ont manifesté le regret que la discussion n'eût pas un résultat définitif.

J'ai médiocre souci de ces doléances que je crois d'ailleurs fort peu sincères, et si j'y fais allusion aujourd'hui, c'est que jamais, selon moi, elles n'ont été moins opportunes, et que je pense que les gens de bonne foi peuvent se rassurer. Non, la discussion actuelle a produit tout ce qu'elle pouvait produire. Dans les circonstances où elle est née, elle ne peut pas donner un résultat complet, immédiat. C'est une sorte de combat d'avant-postes. Nul de ceux qui sont venus à cette tribune n'avait des armes complétement fourbies et suffisamment préparées.

Quant au lapin dont j'ai présenté l'histoire, je ne fais aucune difficulté de reconnaître avec M. Bouley que je l'ai stéarisé. Je n'ai jamais prétendu avoir inoculé ou injecté à cet animal autre chose que de la graisse.

M. Bouley a-t-il été plus péremptoire et plus démonstratif en faveur de M. Villemin quand il lui a prêté l'appui de sa parole? Je n'ai pas trouvé qu'il en fût ainsi. Quand il a pris ce qui se passe dans la morve pour chercher l'explication de ce qui se passe dans la tuberculose, j'ai peur que M. Bouley n'ait comparé des choses dissemblables à beaucoup d'égards. Ainsi, pour ne mentionner qu'une remarque qui m'a frappé tout d'abord : c'est, selon l'expression de M. Bouley, en vieillissant que les abcès métastatiques de la morve prennent le caractère de tubercules, tandis que les granulations sont primitives dans la tuberculose. C'est déjà là une différence notable. Et si l'on considère les diverses maladies virulentes que notre cher collègue a tenté de subordonner à sa théorie du mouvement excentrique, on aurait peut-être une notable difficulté à les faire rentrer toutes sans quelque effort dans cette interprétation. Que deviendrait, par exemple, l'analogie, pour ne pas dire la similitude, entre l'abcès métastatique, père du tubercule, et la pustule tégumentaire, dans les maladies qui ne présentent jamais de pustules de ce genre, et en supposant que, pour les maladies très-nettement démontrées virulentes, l'hypothèse

du mouvement excentrique fût acceptable. Il faudrait démontrer la virulence de la tuberculose pour lui appliquer cette théorie; or, cette virulence de la tuberculose est un point à démontrer pour mon honorable ami M. Chauffard lui-même, si énergiquement qu'il ait été étreint par le fait de l'inoculation.

D'autre part, M. le rapporteur, examinant les expériences de M. Villemin, a pris soin de nous montrer quelques faits, tels que celui de l'inoculation des dépôts crétacés de la vache, comme étant loin de pouvoir servir à démontrer l'identité de cette altération avec la tuberculose de l'homme, et sur ce point il a trouvé M. Villemin un peu hardi dans ses conclusions.

Enfin M. Colin lui-même a montré que l'inoculation des strongles vivants produit des tumeurs qu'il considère comme tuberculeuses. C'est là un résultat bien fait pour jeter quelque incertitude dans l'esprit.

Toutes les affirmations en faveur de la validité des expériences de M. Villemin ne sont donc pas suffisantes, encore une fois, pour créer une conviction véritable!

C'est pour cela que j'ai dit : je ne crois pas *jusqu'ici* à l'inoculabilité de la tuberculose, les faits présentés ne me semblent pas suffisamment convaincants *jusqu'ici;* c'est une question à revoir. La discussion ne pouvait pas donner plus; elle a donné cela, et elle a été utile, car elle conduit tout le monde à reconnaître la nécessité de nouvelles expériences, et, pour ma part, j'ai déjà commencé.

Je n'ai pas à revenir avec détail sur le discours de M. Chauffard. Il n'a pas produit d'argument nouveau. Le tubercule s'inocule, il a affirmé le fait pour la seconde fois, et il a répété que, pour expliquer ce fait, on peut admettre trois hypothèses. Je préfère, a-t-il dit, la troisième, celle de la génération des éléments organiques.

Mon honorable ami a été trop généreux envers moi quand il m'a dit que, si j'acceptais un jour le fait de l'inoculation, j'accepterai les déductions, savoir : que la tuberculose est une maladie essentiellement spécifique, virulente, contagieuse. Je n'ai jamais rien avancé ou déduit de semblable. Est-ce parce que j'ai dit que, si le fait de l'inoculation était démontré, il faudrait changer la place que la tuberculose occupe dans le cadre nosologique? Mais cela exprime seulement un fait réel; il faudrait bien séparer alors cette maladie, qui s'inoculerait, des maladies communes qui ne s'inoculent pas. Elle aurait une place à part, cette place intermédiaire dont parlait M. Pidoux, si l'on veut, mais voilà tout; cela ne préjugerait rien sur sa virulence, sa spécificité, sa contagion. Quant à sacrifier l'expérimentation, comme M. Chauffard a l'air de craindre que l'on ne le fasse, je ne crois pas que cela m'arrive jamais, car je crois que l'expérimentation est une variété d'observation, et que l'observation est une variété de l'expérimentation.

Mon excellent ami M. Chauffard a fini son second discours par un tableau plein de lyrisme sur le biologisme tel qu'il le souhaite, et il a terminé par cette pensée triste : que ses vœux n'étaient pas près de devenir des réalités. Je crois qu'il a grand tort de désespérer ainsi. Au moins je crois pouvoir ne pas être aussi sombre que lui. Le biologisme, tel que je le vois fonctionner en ce moment, me paraît bien éloigné de croire que cette physique et cette chimie qu'il emploie lui livrent la cause des phénomènes vitaux. Ce biologisme sait fort bien que cette physique et cette chimie ne sont que des aides qui lui permettent seulement de mieux étudier les phénomènes dans leurs diverses parties.

M. Pidoux nous a fait, à M. Hérard et à moi, un reproche que nous ne méritons pas, ce me semble. Selon lui, nous biffons d'un trait de plume toutes ses observations sur certaines formes de phthisie, et nous nous bornons à une dénégation, sans y avoir regardé aussi longtemps et aussi attentivement que lui. Nous n'avons pas biffé d'un trait de plume ses observations, car il n'en a pas produit. Il a avancé ce fait, par simple affirmation, savoir : que l'arthritisme contenant la goutte et le rhumatisme, que la scrofule et l'herpétisme pouvaient, par une sorte d'usure, se voir remplacés par la tuberculose qui, jusque-là, était leur antagoniste. Nous avons dit que l'énoncé de ce fait nous paraissait une hypothèse. A son affirmation, nous avons répondu par un doute.

Quant à la fin de non recevoir, présentée à ce sujet par mon honorable ami, à savoir que nous n'avons pas observé aux Eaux-Bonnes, où les faits sont accumulés, je ne la crois pas bien fondée. S'il reçoit les malades aux eaux, nous les y envoyons, et si les faits que nous observons ne sont pas assez nombreux pour inventer le rapport qu'il indique, il nous accordera bien que notre attention, une fois éveillée, et cela est fait depuis deux ans par son travail, nous avons bien pu saisir et étudier des exemples de l'ordre qu'il nous indique. L'interprétation qu'il propose, cette transformation par usure d'une forme pathologique en une autre, nous a paru peu démontrée, nous persistons à le penser et nous y avions regardé.

La contagion de la phthisie a été évoquée de nouveau à cette tribune comme un fait acceptable, et M. Bouley est venu porter en sa faveur, ou à peu près, un argument emprunté à la vétérinaire. Vous savez ces bœufs placés successivement à côté d'un bœuf tuberculeux et devenant tuberculeux à leur tour. Eh bien ! tout d'abord je ne trouve pas, dans ce qui a été dit par mon honorable ami, la précision et les détails nécessaires pour établir bien nettement un fait aussi considérable que celui de la contagion de la tuberculose.

En effet, tout en écoutant M. Bouley, je me souvenais avoir entendu ici même un médecin vétérinaire des plus distingués dire qu'avec certaines conditions hygiéniques déterminées d'habitat, de travail, de nourriture, etc., on rendait les chevaux morveux à volonté. Cet enseignement m'a gêné et me gêne encore pour accepter la contagion de la tuberculose chez les bœufs de M. Bouley. Quoi d'étonnant que des bœufs placés dans des conditions identiques d'habitat, de nourriture, de travail, deviennent successivement tuberculeux là où d'autres le sont devenus? Pour donner en faveur de la contagion de la tuberculose une certaine valeur à cette assertion, il faudrait, dans le fait indiqué, étudier toutes ces circonstances hygiéniques communes, et démontrer qu'elles ne pouvaient avoir d'influence sur des bœufs soumis au même joug.

Quant à ces personnes frappées de tuberculose après les parents qu'elles ont soignés, il faudrait, pour admettre la contagion, bien démontrer l'innocuité des circonstances dans lesquelles elles se sont trouvées brusquement placées, et prouver que les veilles, qui leur ont retiré le sommeil, le chagrin, qui leur a retiré l'appétit, et tant d'autres conditions dépressives dans le détail desquelles je ne puis entrer, il faudrait, dis-je, prouver que toutes ces circonstances ont été sans valeur, sans action. Or, ces circonstances sont de l'ordre des causes générales qui semblent très-puissantes à créer la tuberculose et à favoriser son développement.

Si je me montre si difficile à convaincre, ce n'est pas par scepticisme habituel et systématique. Non, c'est par respect pour la science, qui, selon moi, marche mieux et plus sûrement quand elle se défend de la précipitation et de l'engouement. D'ailleurs, compter rigoureusement avec les faits que M. Villemin nous présente, vouloir qu'ils soient clairs et précis avant de les admettre, c'est honorer ce savant confrère et rendre hommage à son travail éminent; c'est lui donner l'occasion d'ajouter quelques facettes de plus au diamant qu'il vient de sertir dans la couronne du Val-de-Grâce.

M. *Hérard*. Toute l'argumentation de M. Barth peut être résumée en deux mots : la phthisie n'est pas identique avec la pneumonie franche aiguë; il y a entre ces deux maladies des différences profondes; donc la phthisie n'est pas une pneumonie vraie; donc la pneumonie caséeuse n'existe pas... N'ai-je donc pas pris grand soin de déclarer à cette tribune, et, pour ainsi dire, à chaque page de notre ouvrage, que les inflammations du parenchyme pulmonaire que l'on rencontre

dans la phthisie ne sont pas des inflammations franches, des pneumonies vraies, mais bien des pneumonies *catarrhales*, des broncho-pneumonies; que ces pneumonies sont le plus souvent *chroniques*, et qu'enfin la diathèse dont elles relèvent leur imprime des *caractères spéciaux?*

Si encore M. Barth avait comparé la phthisie aiguë à la pneumonie aiguë, cela se fût compris; il eût pu reconnaître assurément bien des points de ressemblance; je dis ressemblance et non pas identité... Lisez les belles recherches de MM. Grisolle, Piorry, Nonat, Lemaëstre, Ferrand, etc., sur la pneumonie catarrhale, et vous verrez combien ces formes de pneumonies s'éloignent de la pneumonie classique!... Et après cela M. Barth s'étonne de ne pas trouver dans la pneumonie catarrhale chronique des phthisiques tous les signes classiques de la pneumonie vraie!...

Je l'ai dit et je le répète : la pneumonie tuberculeuse a ses caractères anatomiques et cliniques propres, et qui la distinguent des autres variétés de pneumonies. Elle succède le plus ordinairement aux granulations. Elle se présente sous la forme de noyaux plus ou moins volumineux, quelquefois très-petits, disséminés dans les poumons ou réunis en masse, noyaux d'abord rouges et mal limités (période congestionnelle de la pneumonie lobulaire), plus tard durs et friables, de couleur gris rosé (période d'hépatisation rouge), plus tard enfin jaunâtres, caséeux (période d'hépatisation jaune, *pneumonie caséeuse*). Nos adversaires ne s'occupent que de cette dernière période; mais pourquoi négligent-ils les deux premières, souvent si caractérisées? Serait-ce qu'ils se refuseraient à admettre la transformation de l'hépatisation rouge en hépatisation jaune, c'est-à-dire la dégénérescence granulo-graisseuse, alors qu'ils acceptent si facilement, pour la pneumonie ordinaire, le passage de l'hépatisation rouge à l'hépatisation grise, c'est-à-dire l'infiltration purulente des vésicules pulmonaires?..

Si, de l'anatomie pathologique, nous passons aux symptômes, que trouvons-nous, sinon les signes d'une inflammation du parenchyme pulmonaire subaiguë ou chronique?... Et ici, qu'il me soit permis de faire ressortir une des conséquences les plus importantes et les plus pratiques de la nouvelle doctrine pathologique du tubercule. Dans la doctrine de Laennec, lorsque le médecin perçoit des râles sous-crépitants au sommet des poumons chez un phthisique, il en tire immédiatement cette conclusion peu consolante, que les masses tuberculeuses sont en voie de ramollissement. Dans nos idées, ces râles peuvent encore indiquer et indiquent souvent, surtout si les râles sont un peu secs, la période de congestion ou d'hépatisation de la pneumonie catarrhale tuberculeuse. La thérapeutique peut encore avoir raison de la lésion.

Ce n'est pas, du reste, le seul point faible de la doctrine de Laennec. L'idée de considérer toute matière caséeuse comme un produit accidentel, le tubercule, conduit dans la pratique à des difficultés insurmontables. Dans cette hypothèse, la question de la scrofule devient véritablement insoluble; car le médecin n'a, pour sortir d'embarras, que deux alternatives également impossibles : ou bien confondre en une seule maladie la scrofule et la tuberculose, ou bien distraire de la scrofule pour les reporter dans la diathèse tuberculeuse les lésions caséeuses et en particulier les écrouelles, la plus incontestable assurément de toutes les affections scrofuleuses. Autre difficulté! Quand, au milieu d'une tumeur cancéreuse, on rencontre une petite masse caséeuse, dira-t-on que le tubercule est venu se développer au centre du cancer? S'il s'agit d'un infarctus devenu caséeux, prononcera-t-on le nom de tubercule? Tout devient clair, au contraire, si l'on admet que l'état caséeux est le résultat de la transformation granulo-graisseuse des tissus, et que cette transformation, très-commune dans la phthisie, peut s'observer également dans la scrofule, et même atteindre les produits les plus divers, tels que tumeurs cancéreuses, infarctus hémorrhagiques, dépôts purulents enkystés, etc.

M. Barth trouve la doctrine de Laennec irréprochable; il voudra bien cependant y reconnaître avec moi de graves lacunes. Nulle part, par exemple, il n'est question de ces formes si intéressantes cependant, les formes aiguës de la phthisie, ou plutôt voici les quelques lignes qu'il leur consacre (p. 255, t. II, 4e édit) : « Les phthisies aiguës sont le produit d'affections tuberculeuses du poumon, qui, *latentes* d'abord pendant un temps plus ou moins long, *se démasquent* ensuite tout à coup et produisent des symptômes tellement graves que le malade est emporté au bout de six semaines, d'un mois et quelquefois d'un temps moindre. » A cette explication véritablement inintelligible, substituez l'hypothèse, démontrée par les autopsies, de pneumonies, soit lobulaires, disséminées dans les deux poumons autour de très-nombreuses granulations (*phthisies aiguës proprement dites*), soit lobaires et à marche rapidement envahissante (*phthisies aiguës galopantes*), et immédiatement tout s'enchaîne, tout s'explique, les signes généraux, les signes locaux, la rapidité de la mort.

A propos du traitement, que dit Laennec? Il déclare absolument impossible la guérison de la phthisie en évolution. (P. 97, t. II, 4e édit.)

Quant à moi, j'ai foi en la curabilité de la phthisie à toutes les époques de son évolution, et cette foi m'est donnée, non pas seulement par les faits cliniques que j'ai observés, mais encore par la conception de la maladie à laquelle je ne me suis rattaché qu'après de longues et consciencieuses études, conception qui, en me montrant l'inflammation pulmonaire comme un des éléments importants de la lésion anatomique, me fait comprendre en même temps l'utilité des moyens thérapeutiques, médicamenteux et hygiéniques, capables de modifier avantageusement les pneumonies tuberculeuses si fréquemment associées aux granulations, et de concourir ainsi à l'enrayement, à la guérison même de la phthisie pulmonaire.

M. *Bouley* répond que c'est exagérer sa pensée que de lui prêter d'une manière aussi formelle l'opinion que la tuberculose soit contagieuse. Il s'est borné à rapporter des faits de pathologie comparée pour servir à l'élucidation de cette question. Mais il n'a rien affirmé. Suivant lui, il ne faut pas dédaigner certaines croyances, car il arrive souvent qu'elles deviennent des vérités scientifiques. On a cru longtemps à la contagion de la péripneumonie des bêtes à cornes et à la contagion de la cocotte, avant que cette contagion fût définitivement démontrée; pourquoi n'en serait-il pas de même pour la phthisie pulmonaire?

M. *Chauffard*, à propos d'une citation que lui a empruntée M. Béhier, déclare formellement que ces paroles, si sévèrement qualifiées par son honorable contradicteur, ne s'appliquent point à des opinions exprimées dans l'enceinte académique, mais bien à certaines doctrines philosophiques étrangères à la discussion, et contre l'envahissement desquelles il proteste de toute la force de ses convictions.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 28 FÉVRIER 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

RÉTENTION DES MUCOSITÉS INTESTINALES AYANT SIMULÉ UN ÉTRANGLEMENT INTERNE; OBSERVATION PAR M. GUYOT; DISCUSSION. — PIÈCES ANATOMIQUES; KYSTE HYDATIQUE DU FOIE, PAR M. BLACHEZ. — HYDATIDE DU LOBE GAUCHE DU CERVEAU AVEC CONVULSIONS ÉPILEPTIFORMES, PAR M. PARROT.

M. *Guyot* rapporte l'observation d'un malade qui, après avoir présenté les symptômes d'un étranglement interne, expulsa une grande quantité de mucosités intestinales, et revint aussitôt à la santé la plus complète. Voici le résumé de ce fait intéressant :

Le 3 février, M. Guyot est appelé près d'un malade qui avait une amygdalite ou angine pultacée simple. Il prescrit 30 gram-

mes d'huile de ricin, qui amenèrent six selles copieuses. Les jours suivants, l'angine suivait son cours régulier, lorsque le 6 février, vers le soir, le malade ressentit des douleurs abdominales vives, des coliques violentes. La veille, il avait mangé plusieurs oranges. Le lendemain, 7 février, après une nuit d'intolérables souffrances, la face était grippée, anxieuse; la langue saburrale, le ventre ballonné, uniformément distendu, douloureux à la pression sans point localisé; apyrexie, pouls à 80, plein; fréquentes éructations; le malade, qui en santé va régulièrement deux fois à la selle par jour, n'a pas été à la garderobe depuis le 3 février, et n'a rendu aucun gaz par l'anus depuis la veille au soir. M. Guyot supposait alors qu'il s'agissait d'une entéralgie due à l'ingestion des oranges, mais le ballonnement du ventre lui laissait quelques craintes relativement à un étranglement intestinal (magnésie, bain, tisane de camomille). Un peu de soulagement est obtenu par le bain, mais la camomille devient l'occasion de nausées. Les éructations et les nausées deviennent bientôt incessantes; la douleur abdominale augmente et s'étend jusque dans la région lombo-dorsale (lavement, bain, glace). Le 8, les symptômes s'aggravent, la sensibilité du ventre devient encore plus vive; on ne sent, cependant, aucune saillie, aucune tumeur; la face est grippée (bain, charbon de Belloc, lavement, 30 grammes de sulfate de soude, compresses trempées dans une infusion de feuilles de jusquiame et de belladone). A dix heures du soir, vomissements très-pénibles, coliques atroces pendant une demi-heure, suivies de l'expulsion de gaz et d'un peu de matières fécales délayées, dans lesquelles on peut retrouver quelques débris de pruneaux mangés la veille; soulagement après cette selle; nuit calme avec sommeil. Le lendemain, 9 février, ventre plus souple, moins de douleurs, peu d'éructation; une selle à cinq heures du soir, contenant quelques peaux de raisin mangé le 7. Mais la nuit suivante, les douleurs se réveillent, le ventre devient plus ballonné, et le 10 au matin la face était grippée, anxieuse; les nausées et les éructations fréquentes, la soif vive, le ventre est distendu uniformément, sans bosselures. M. Vigla voit le malade et ne doute pas qu'il n'y ait étranglement intestinal, quoique ne pouvant pas préciser la nature de l'obstacle. Or, l'étranglement n'était pas infranchissable, comme l'attestaient los débris de pruneaux et de raisins trouvés dans les selles (calomel, 0,60; charbon, 0,60; noix vomique, 0,10, divisés en six paquets, un d'heure en heure; bain prolongé, lavements). Comme toujours, le bain produit du soulagement; les lavements simples ou purgatifs restent sans résultat; le ventre s'est assoupli après l'expulsion d'une grande quantité de vents; appétit, moral excellent.

Le 11, même état avec un peu d'amélioration; le malade rend par l'anus une mucosité sanguinolente. Devant l'inégalité de ces symptômes, l'idée d'un étranglement interne est abandonnée par MM. Vigla et Guyot, mais le diagnostic reste indécis. Vers le soir, le malade éprouve le besoin d'aller à la selle, et rend une masse de mucosités qui, se délayant dans l'urine, ressemblaient les unes à des fausses membranes, les autres à des paquets de lombrics ayant macéré. Ces produits, soumis à l'examen microscopique par M. Cornil, ne sont formés exclusivement que de mucus. La nuit suivante est excellente : pas de coliques, pas d'éructations ni de nausées, etc. Le 12, à trois heures, nouvelle selle muqueuse avec des matières molles en grande abondance. A partir de ce moment, la santé s'améliora rapidement, et le 16 le malade était sur pied, un peu faible seulement.

M. Guyot ajoute que dans ce fait il n'y a pas eu évidemment d'étranglement interne, et il ne peut non plus croire que ces mucosités aient pu former un obstacle mécanique, car le malade a eu, le 8, une selle abondante, mêlée de traces d'aliments. Il a cherché, dans les auteurs, s'il existait quelques indications à ce sujet. Une seule observation de Van Swieten (t. II, p. 373, *Diarrhœa febrilis*) présente avec le fait précédent une certaine analogie; puis, dans les Bulletins de la Société anatomique, une présentation de M. Broca en 1854, une discussion, en 1854, à propos d'une communication de M. Potain, et, en 1863, un exemple dû à M. Worms, ont trait à ces mucosités concrètes. Mais, dans aucun cas, il n'est fait mention de ces vives douleurs et de cette constipation, signalées dans l'observation précédente. M. Vigla dit avoir vu, sept ou huit fois, des malades qui avaient rejeté de semblables mucosités en abondance. Trousseau rapporte, dans une de ses leçons (*Union médicale*, 27 juin 1857), que ces mucosités sont souvent confondues avec des fragments de ténia.

La connaissance de semblables faits, comme dit M. Guyot, est d'une grande importance, car elle permet d'éviter l'erreur de diagnostic qui a été faite dans le cas actuel.

M. *Gubler* dit avoir vu plusieurs cas d'expulsion de ces mucosités en quantité considérable. Le fait n'est pas rare, surtout chez les personnes âgées. Quelquefois, il est difficile de distinguer ces mucosités des hydatides. Dans l'un comme dans l'autre cas, on remarque une disposition anhyste, seulement l'aspect feuilleté permet de reconnaître les hydatides.

M. *Féréol* considère que, dans le cas de M. Guyot, il n'y a pas eu d'erreur de diagnostic. En effet, n'y avait-il pas obstacle au cours des matières fécales?

M. *Simon* doute que des mucosités aussi molles et aussi malléables aient été capables, à elles seules et par leur présence, de provoquer des coliques aussi violentes, lorsque l'on voit, d'autres fois, des corps étrangers cheminer dans l'intestin sans déterminer de douleurs. Il croirait volontiers que les accidents seraient mieux expliqués par un trouble de l'innervation du plexus solaire.

M. *Parrot* partage l'opinion de M. Simon, mais il ajoute que le diagnostic porté primitivement par M. Guyot (obstacle de nature indéterminée au cours des matières fécales) était très-justifié. On sait que les étranglements internes ne sont pas tous mortels; le malade de M. Guyot a donc pu guérir, et, dans ce cas, les mucosités rendues en abondance ne seraient que l'expression de l'irritation produite par la cause de l'étranglement.

M. *Siredey* est du même avis que M. Simon, et croit que le trouble de l'innervation du plexus solaire peut expliquer les symptômes observés par M. Guyot. M. Siredey se propose de communiquer à la Société l'histoire d'un homme très-névropathique qui, depuis plusieurs années, est sujet à des attaques de coliques accompagnées de constipation opiniâtre, d'épreintes, etc., et simulant l'étranglement interne.

M. *Hérard* demande si M. Guyot a trouvé, à la palpation abdominale, des bosselures très-douloureuses, se déplaçant quelquefois, se reproduisant par accès et accompagnées de gargouillements, de bruit de tempête, bosselures qui sont, pour lui, pathognomoniques de l'étranglement.

M. *Guyot* a eu soin d'indiquer que le ventre était uniformément distendu. D'ailleurs, il ne croit pas à la valeur pathognomonique du signe que vient de rappeler M. Hérard. Trois fois il a soigné des étranglements qui n'ont nullement donné lieu à cet ensemble symptomatique.

M. *Hérard* admet que vers la période ultime des étranglements il n'y a plus de bosselures, mais que ce signe se montre surtout au début.

M. *Potain* donne la relation du fait qui lui est personnel, et que M. Guyot a relevé dans les Bulletins de la Société anatomique. Il s'agissait d'une jeune fille épileptique, habituellement constipée, qui, n'ayant d'ailleurs jamais présenté aucun symptôme d'étranglement ou d'obstruction intestinale, rendait de temps en temps et à la suite de constipations prolongées, des lambeaux blancs et rubanés de mucus concret, et parfois des lanières étroites d'une très-grande longueur, pelotonnées sur elles-mêmes, que l'on aurait pu prendre de prime abord pour des masses de ténia altéré. M. Potain, pour expliquer cette dernière disposition, suppose que ces lanières se sont formées sur les bandes longitudinales qui suivent le côlon d'un

bout à l'autre, séparant les bosselures ou cellules dont cette partie de l'intestin est garnie, et soulevant la muqueuse par leurs faisceaux musculaires tendus, et enfin formant une saillie très-notable vers la cavité intestinale. Le mucus, accumulé et concrété à la surface de ces bandes pendant la période d'immobilité de l'intestin prolongée par la constipation, est probablement ensuite enlevé et comme raclé par le passage des fèces endurcies.

M. *Bourdon* a soigné une femme qui rendait par l'anus des mucosités filiformes, ressemblant grossièrement à des fragments de ténia. La production et l'expulsion de ces mucosités étaient dues à une irritation du rectum, que comprimait une tumeur du bassin. Cette malade était profondément persuadée qu'elle avait le ver solitaire.

M. *Blachez* présente un kyste hydatique trouvé à l'autopsie d'un malade, dont voici, en résumé l'observation :

Homme de quarante-cinq ans, entré à l'Hôtel-Dieu annexe (Anciens Ménages), le 28 octobre 1867, se disant malade depuis cinq semaines, après une chute sur le flanc gauche, chute qui aurait fait naître une douleur dans l'hypochondre droit. Augmentation du volume du ventre, respiration gênée, perte des forces, cessation du travail. A son entrée, on constate une dyspnée assez intense, de la douleur, exaspérée par la pression à l'hypochondre droit et s'irradiant dans la région dorsale. Le ventre est volumineux, pas d'ascite ; tumeur à la région hépatique, s'étendant depuis le mamelon jusqu'à une ligne horizontale qui passerait par l'ombilic, et à gauche gagnant la région splénique ; on n'y sent ni bosselures, ni fluctuation, ni frémissement ; on trouve de l'épanchement dans les deux plèvres avec souffle, égophonie, frottement ; pâleur de la peau sans ictère, pouls faible, souffle anémique, urines normales.

Au 10 novembre, l'état était à peu près le même : la tumeur n'avait pas augmenté sensiblement, mais la dyspnée était plus intense, et plusieurs accès de suffocation avaient menacé la vie du malade. M. Blachez était alors arrivé à pressentir, par exclusion, l'existence d'un kyste hydatique. MM. Bourdon, Desnos, Vidal, ayant confirmé ce diagnostic, une ponction explorative est faite et donne issue à 2500 grammes de sérosité citrine, qui laissa déposer des grains blancs analogues à de la semoule, que l'on reconnut facilement être des échinocoques vivants. Cette ponction procura un grand soulagement, mais peu à peu la tumeur revint à son volume primitif, et la dyspnée redevint intense. On se décida à ouvrir le kyste au moyen des caustiques, et le 10 décembre on pénétrait dans la tumeur. Il s'écoula, par l'orifice fistuleux, environ 300 grammes de liquide brun, contenant des flocons gélatineux et coloré par la matière colorante de la bile décelée par l'acide nitrique ; aucune trace d'hydatide ou d'échinocoques. Un tube de caoutchouc fut placé dans le kyste, et deux injections d'eau alcoolisée, puis d'un mélange au vingtième d'eau et de teinture d'iode furent faites. Le 23 décembre, des débris de kyste sortirent par la fistule : c'étaient des membranes épaisses, gélatiniformes, jaunâtres, lisses, sans hydatides à leur surface. La complication pulmonaire avait disparu, l'état général était bon et tout faisait présager le retrait du kyste et la guérison, lorsque vers le milieu de janvier le liquide qui s'écoulait devint fétide, la douleur se réveilla et s'exaspérait beaucoup à chaque injection ; le malade s'affaiblit, fut pris de fièvre hectique, et mourut épuisé le 25 janvier.

L'*autopsie* montra que le trajet fistuleux, long de 25 millimètres, large de près de 2 centimètres, à parois épaisses et solidement organisées, conduit dans une poche située dans le lobe gauche du foie (le lobe droit est sain). Cette tumeur s'étend jusque dans l'hypochondre gauche et comprimait la rate qui est très-petite. La poche kystique est fortement rétractée et du volume du poing ; elle est tapissée d'une membrane fibro-séreuse, ayant à sa surface des débris de kyste et contenant de la sanie purulente. De la partie postérieure de cette poche partent deux trajets qui aboutissent dans une arrière-cavité. Celle-ci forme un autre kyste qui est situé en dehors du tissu glandulaire, entre le foie et le diaphragme. Elle communique, enfin, avec le péritoine. Il y avait des traces de péritonite récente. Les poumons étaient bridés par de nombreuses et fortes adhérences. L'épanchement pleural avait disparu.

M. *Parrot* montre une autre pièce anatomique ayant aussi rapport aux hydatides. Elle provient d'un enfant de sept ans, qui succomba à la suite d'une série d'attaques d'épilepsie. Dans l'intervalle de lucidité qui succédait au coma déterminé par les attaques convulsives, l'enfant s'était plaint d'une violente céphalalgie, et avait raconté qu'une fois déjà il avait eu des accidents semblables.

A l'ouverture du crâne, qui portait à sa surface interne des dépressions d'origine ancienne, on vit que les circonvolutions étaient aplaties vers la partie postérieure de l'hémisphère gauche. Aussitôt que les membranes furent ouvertes, le tissu cérébral se déchira, et une poche hydatique du volume d'une grosse orange s'échappa à travers la déchirure. Cette poche, parfaitement transparente, gélatiniforme, donne à la percussion le frémissement caractéristique. M. Parrot ouvre alors la tumeur pour en montrer le contenu à la Société. Il ne diffère pas de ce que l'on rencontre habituellement dans ces sortes de kystes.

Le ventricule latéral gauche est de 9 centimètres plus long que le droit, la couche optique et le corps strié usés par la tumeur étaient aplatis, et la corne d'Ammon faisait saillie dans le ventricule.

Il ressort de cette communication une remarque intéressante : c'est la rareté des attaques convulsives, quand on considère l'ancienneté probable de la tumeur et les désordres anatomiques qui en ont été les conséquences.

Dr Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Recherches histologiques sur la lymphe vaccinale et variolique, par D. F. Keber.

Dans la récente discussion académique sur la tuberculose, M. Chauffard s'est efforcé d'établir une séparation profonde entre les inoculations pratiquées à l'aide de matériaux solides ou d'éléments histologiques et les inoculations pratiquées jusqu'ici. Suivant M. Chauffard (*Gaz. hebd.*, n° 42, p. 657, 867), l'inoculation jusqu'à présent portait sur des *liquides vrais*, liquides dits virulents, produits des maladies virulentes. Ces liquides examinés au microscope, soumis à l'analyse chimique, n'offraient ni éléments figurés, ni caractères propres. Rien en eux ne trahissait cette étrange propriété de provoquer l'organisme sain à concevoir une affection morbide de même nature que l'affection première dont le produit virulent émanait.

Plus loin, l'éloquent académicien ajoute en parlant de la présence d'infusoires comme cause des maladies spécifiques, que rien n'établit expérimentalement leur présence. « Je ne m'arrête donc pas à ces conceptions aventureuses, qui suscitent des idées préconçues que repousse l'observation des faits ». Ces conclusions magistrales ne décourageront pas les recherches tentées dans la voie de l'étude histologique des liquides virulents. Les lecteurs de la Gazette ont déjà pu se convaincre, en parcourant les articles de M. Wieger sur la Mucédinée du choléra, que l'idée d'attribuer à des agents organiques un rôle important ou même un rôle de causalité dans la production de certaines maladies épidémiques n'est pas seulement basé sur des conceptions aventureuses. Résoudre d'emblée par des affirmations une question si controversée aurait l'inconvénient d'arrêter toutes recherches ayant pour but de vérifier

l'exposé de travaux nombreux. Les expérimentateurs, heureusement, ne s'arrêteront pas, et la Société micrographique de Paris, en mettant à l'ordre du jour l'étude des produits morbides cutanés des diverses maladies spécifiques, a parfaitement répondu à un mouvement scientifique dont nous n'avons pas à prévoir le but, mais auquel nous devons participer.

L'analyse rapide du travail de M. Keber suffira à montrer la nécessité d'observations multiples sur un sujet encore très-pauvre en recherches histologiques. M. Keber a d'ailleurs des titres pratiques qui donnent de la valeur à ses observations. Près de vingt mille vaccinations faites par lui nous permettent d'accorder une grande importance aux résultats qu'il indique; d'autre part, ses recherches sur la pénétration des spermatozoïdes dans l'ovule nous le signalent comme micrographe. Les déductions de l'auteur ont d'ailleurs une certaine valeur pratique. Jusqu'à présent, dit-il, on pensait que la lymphe vaccinale légitime devait être pure et transparente, et qu'en dehors de quelques éléments de l'épiderme du pus du sang elle ne devait renfermer aucun produit organisé. Or, cet état serait l'exception, et le plus souvent on trouve à la loupe et au microscope des flocons, des traînées troubles, un coagulum dans la lymphe vaccinale. De telles lymphes sont très-actives, et produisent des vaccinations légitimes, et, en outre, l'inoculation des parties floconneuses, troubles, à coagulums filiformes semblaient plutôt agir plus sûrement que les autres parties. M. Keber a recherché quels éléments histologiques formaient ces flocons.

Dans la lymphe vaccinale, en dehors des éléments de l'épiderme, du pus, du sang, l'auteur signale des productions cellulaires spéciales dont les caractères seraient les suivants :

Ce sont des cellules granulées mesurant 1/150e à 1/300e de ligne; des noyaux libres mesurant 1/800e à 1/3000e de ligne; enfin des molécules ponctiformes. Ces éléments plus ou moins nombreux ne manquent jamais.

Les éléments cellulaires présentent une membrane d'enveloppe qui apparaît surtout sous l'action de l'eau. L'acide acétique rend la membrane transparente, et, au contraire, rend plus nettes les granulations, qui sont au nombre de 3 à 20 dans les cellules. On ne saurait les confondre avec les corpuscules du pus, et ils présenteraient des aspects variables qui sont la preuve d'un processus cellulaire actif, c'est-à-dire d'une multiplication par scission.

Ces éléments se retrouvent dans les pustules vaccinales dès le quatrième ou cinquième jour. Lors même que la lymphe des pustules vaccinales a été filtrée, on peut les observer. Enfin, dans la lymphe vaccinale desséchée, on peut signaler surtout les granulations moléculaires. Ces éléments doivent être distingués des productions diverses observées dans la lymphe vaccinale, telles que les cristaux, les aiguilles, les touffes dus à la cristallisation des urates, et les végétaux qui se rencontrent dans la lymphe vaccinale altérée.

Ces formations existent, en outre, dans les exsudats des pustules varioliques, et même dans les croûtes. Enfin, dans les pustules de varicelle, l'auteur aurait observé des productions analogues, sinon identiques. Il serait intéressant de rapprocher ces observations de l'auteur de celles qui ont été faites par Glüge, Simon et Grüby. Nous ne nous dissimulons pas que les descriptions données par l'auteur ne suffisent nullement à établir l'existence d'une formation organique servant de véhicule au virus variolique; mais il nous semble que, quelle que soit l'interprétation que des recherches ultérieures puissent donner aux travaux de M. Keber, il n'en restera pas moins ce fait d'observation que les éléments organiques décrits par lui se montrant sous forme de trouble, de coagulations amorphes, filiformes dans la lymphe vaccinale n'est pas un indice de l'impuissance de cette lymphe. Il appartiendra aux expérimentateurs de vérifier les observations de M. Keber. (*Virchow's Archiv*, 10 février 1868.)

Un cas de rupture du tendon du triceps brachial, par M. Partridge.

Cette observation est un exemple d'une lésion très-rare.

Obs. — Il s'agit d'un boulanger, âgé de vingt et un ans, qui fut admis dans le service de M. Partridge, à King's College Hospital. Cet homme est d'une constitution robuste, il rapporte que sortant d'une boutique avec son panier au bras, le pied lui glissa du côté droit, il tomba en partie sur le trottoir et en partie sur le pavé, et dans sa chute le bras gauche fut heurté violemment, juste au-dessus et en arrière de l'articulation du coude.

A l'entrée, le patient présente les symptômes suivants : le bras gauche est très-tuméfié, surtout à la région du coude. Il existe en ce point une dépression très-distincte, de trois quarts de pouce d'étendue, il y a une légère plaie au-dessus et en arrière du coude. Au niveau du tendon du triceps, la douleur à la pression est très-vive, elle s'étend à quatre pouces environ au-dessus du bec de l'olécrâne. La faculté d'extension de l'avant-bras sur le bras est complétement abolie.

La pronation et la supination restent intactes. Cet homme avait en outre des contusions pour lesquelles il resta à l'hôpital quelques jours. Le membre fut maintenu dans l'extension. Sept jours plus tard, le 28 janvier, on examina de nouveau le patient, les muscles du bras paraissent un peu atrophiés, mais le malade s'imagine qu'il a plus de force dans le bras.

M. Partridge fait remarquer que si l'on admet comme juste l'opinion soutenue par M. Theile, à savoir que les deux faisceaux musculaires s'étendant à l'olécrâne et à la surface triangulaire de l'extrémité supérieure du cubitus seraient un muscle spécial, qu'il sépare des autres portions du triceps sous le nom de *sub-anconeus*, ce fait démontrerait du moins que ce muscle ne saurait étendre l'avant-bras sur le bras. La méthode de traitement qu'il faudrait adopter dans des cas analogues serait la suivante : maintenir le bras étendu et dans le repos pendant une semaine environ, et alors pratiquer des mouvements passifs, qui seraient peu à peu exagérés. Paget a démontré que le tissu de nouvelle formation est très-extensible et devient à peu près sinon tout à fait identique avec celui des tendons vrais. (*Medical Times and Gazette*, 15 février 1868.)

Sur la thrombose par artérite du tronc basilaire, comme cause de mort rapide, par M. G. Hayem.

Les nombreux travaux qui, dans ces dernières années, ont eu pour but l'étude des altérations artérielles dans les affections cérébrales, ont montré l'importance de toutes les particularités relatives au siége, à la marche ou à la terminaison de l'artérite, et, comme le fait remarquer M. Hayem dans un grand nombre de questions relatives à la pathogénie des maladies de l'encéphale, et principalement dans l'étude du ramollissement, l'attention doit se porter tout d'abord sur le point de départ organique, c'est-à-dire la lésion vasculaire.

Les deux observations de mort prompte par oblitération du tronc basilaire, qui sont rapportées par M. Hayem, seront consultées avec intérêt. Elles offrent entre elles une analogie frappante. Il s'agit de deux femmes, âgées l'une de trente-trois ans, l'autre de cinquante-deux ans, sur lesquelles on n'a pu recueillir malheureusement que des renseignements incomplets, et qui toutes deux meurent très-rapidement avec des symptômes d'apoplexie foudroyante, sans que l'on puisse trouver, pour expliquer la mort, d'autres lésions qu'une thrombose de l'artère basilaire.

D'après l'examen anatomique complet qui a été fait, on voit que les parois du tronc basilaire étaient le siége d'altérations très-caractérisées, que l'on peut résumer de la manière suivante :

Dans un des points de la paroi, il s'est développé un épaississement à limites diffuses, considérable au centre. Cet épaississement porte à la fois sur les trois tuniques, mais surtout sur l'interne, ou plus exactement sur la partie profonde de cette membrane.

Au niveau de ce gonflement, la tunique adventice est anormalement vascularisée; dans le premier cas, on pouvait même voir à l'œil nu les plus gros vaisseaux. L'artère est bosselée à l'extérieur, tandis que sa lumière se rétrécit; l'aspect est blanchâtre, opaque, scléreux, la consistance ferme, comme fibro-cartilagineuse. Sur une section transversale, la partie épaissie, sur la coupe, est six à huit fois plus large que la portion qui fait face, et en poursuivant l'examen on voit que la tranche se décompose en une série de lamelles qui paraissent écartées par des exsudats. Ces feuillets en refoulant la membrane la plus interne, peu extensible, l'ont fait éclater, et, se mêlant au niveau des déchirures avec le sang, ont déterminé sa coagulation. Si l'on pénètre dans les détails plus intimes, on voit partout les éléments préexistants gonflés par un exsudat granuleux, possédant anormalement deux, trois, ou même un plus grand nombre de noyaux, et en dehors d'eux une quantité luxuriante d'éléments nouveaux. Il y a donc exsudation interstitielle et multiplication des éléments des parois vasculaires.

Il s'agit donc d'une artérite. Mais non pas seulement d'une périartérite ou d'une endartérite. L'altération ici était étendue aux trois tuniques vasculaires, présentant, parmi les autres caractères, des altérations spéciales de la membrane moyenne. En effet, ainsi qu'on peut s'en rendre compte en étudiant les dessins histologiques de M. Hayem, la tunique moyenne était le siége d'une multiplication abondante d'éléments nouveaux, et les fibres lisses elles-mêmes prenaient part à cette nouvelle production. C'est ce caractère qui différencie la lésion considérée dans la membrane moyenne, de celle qui accompagne l'endartérite ou même la mésartérite, et de l'hypertrophie de la tunique moyenne par transformation des éléments musculaires en tissu conjonctif telle que l'a décrite Laughans.

Ainsi, au point de vue anatomique, il y a dans ces faits une forme d'artérite remarquable par son siége dans les trois tuniques, et par sa nature franchement inflammatoire.

Mais, ces faits, rapprochés de quelques cas d'obturation de l'artère basilaire, dus à MM. Vulpian, Martineau, ou recueillis par M. Lancereaux, amènent des conclusions cliniques intéressantes, à savoir, que l'arrêt de la circulation dans le tronc basilaire entraîne forcément un trouble profond dans la circulation cérébrale, et par suite la mort rapide, mais pour que ce dernier résultat puisse se produire, l'oblitération doit être pour ainsi dire instantanée.

M. Hayem, dans les considérations cliniques qui terminent son travail, a montré que si le diagnostic, dans des cas analogues, reste incertain, il est déjà possible d'établir une courte histoire des symptômes de ces altérations. (*Archives de physiologie normale et pathologique*, n° 2, Mars 1868.)

Travaux à consulter.

De l'hématinoptysie cristalline ou amorphe, par M. Clément. — Sous cette dénomination, Lebert a désigné une variété d'hémoptysie dans laquelle on ne retrouve plus les éléments cellulaires du sang, mais seulement l'hématine à l'état cristallin. Elle constitue une complication de la pleurésie hémorrhagique; elle est causée par la pénétration dans les bronches de l'exsudat hémorrhagique. La matière expectorée a des caractères physiques particuliers, la coloration est brun jaunâtre, chocolat; l'odeur est fétide et fade. L'examen microscopique fait reconnaître l'hématine à l'état cristallin ou à l'état amorphe. L'auteur rapporte quatre observations de pleurésie hémorrhagique, parmi lesquelles on a diagnostiqué l'hématinoptysie; l'un de ces cas est emprunté à Lebert et a été communiqué à la Société de biologie en 1866. (*Journal de médecine de Lyon*, 15 novembre 1867.)

Note sur un cas d'occlusion intestinale produite par une accumulation considérable de noyaux de cerises, par M. P. Meynet. (*Journal de médecine de Lyon*, 15 octobre 1867.)

Considérations sur l'auscultation des vaisseaux du cou dans l'anémie globulaire, par M. le docteur Boucaud. — Les conclusions de ce travail, basé sur des recherches cliniques nombreuses, peuvent se résumer ainsi : Le souffle intermittent du cou chez les anémiques n'est pas lié aux maladies du cœur droit et ne reconnaît pas pour cause l'insuffisance de la valvule tricuspide. Une disposition normale de l'aorte à son origine permet la veine fluide et le souffle dès que les autres conditions de la circulation sont favorables. Le souffle continu et le bruit de diable chez les anémiques reconnaissent les mêmes conditions de production que le souffle intermittent. Ils ont probablement leur siége dans les artères du cou. Ce travail sera rapproché de celui de M. Parrot. (*Gazette hebdomadaire*, p. 249 et p. 382.)

Les conclusions sont tout à fait opposées. (*Ibidem*, 15 janvier 1868.)

Sur l'anorchidie congénitale chez l'homme, par M. le docteur Wenzel Gruber. — Ce travail est un des plus sérieux à consulter sur le sujet. L'auteur fait un résumé critique des observations de monorchidie et d'anorchidie qui ont été publiées depuis trois cents ans. Il n'a rencontré, parmi les observations recueillies sur le cadavre, que 29 à 30 cas certains d'anorchidie congénitale, parmi lesquels 22 cas de monorchidie, 7 à 8 cas d'anorchidie des deux côtés. L'auteur ajoute la description très-complète de deux faits observés par lui, l'un d'anorchidie d'un côté, l'autre d'anorchidie double. (*Medizinische Jahrbücher*, Bd. XV, décembre 1867.)

Trente-quatre ovariotomies, par M. le docteur D. Nussbaum. — Ce résumé de la pratique de l'habile chirurgien est accompagné de remarques très-intéressantes. Sur 34 opérées, il y a 18 guérisons, 16 morts; c'est environ 56 pour 100 de guérisons. Ces résultats ont leur place réservée dans l'histoire de l'ovariotomie. (*Oester. Zeitschrift für praktische Heilkunde*, 20 décembre 1867, et *Aertzliches Intelligenzblatt*, n° 50.)

De la période qui précède l'agonie dans les affections fébriles, par M. C. A. Wunderlich. — Remarques cliniques sur la thermométrologie, avec observations sur l'agonie, par M. Thomas. — Les auteurs poursuivent l'exposé de recherches cliniques sur l'étude de la température, accumulant les matériaux nécessaires pour tracer des lois générales des variations de la température. (*Archiv der Heilkunde*, 1re livraison, 1868.)

Sur les caractères histologiques de la dégénérescence amyloïde de l'intestin, par E. Neumann. — L'auteur décrit plusieurs cas de dégénérescence amyloïde étendue à divers organes, et dans lesquels il a pu étudier la dégénérescence amyloïde des muscles lisses de l'intestin, non-seulement dans la tunique propre, mais dans les faisceaux grêles qui se distribuent aux villosités. (*Ibidem*.)

Cas de fractures de la rotule traitées au moyen de la griffe de Malgaigne, par M. Partridge. — L'auteur s'étonne qu'à Paris on semble avoir oublié l'invention de Malgaigne. L'emploi de la griffe a toujours eu et a encore un grand succès à King's College Hospital. M. Partridge rapporte deux cas d'application de la griffe. Dans une première observation, il s'agit d'une femme de quarante-six ans. Les fragments étaient écartés des trois quarts d'un pouce; pas d'épanchement articulaire. Application immédiate de la griffe. Quarante-trois jours plus tard, la consolidation est parfaite. Deux mois plus tard, on ne retrouvait pas traces de fracture. La seconde observation se résume ainsi : Homme de trente-six ans; fracture transversale, avec écartement admettant les deux doigts. Application immédiate de la griffe, qui n'a pas encore été enlevée. L'affrontement des fragments est complet, il n'y a pas de traces d'irritation des piqûres, pas d'épanchement. (*Medical Times and Gazette*, 15 février 1868.)

Anévrysme de l'aorte abdominale, par M. le docteur Wilh. Pissling. — Cette observation est intéressante par ses détails cliniques, et est accompagnée d'un examen anatomique complet; elle peut se résumer ainsi : Anévrysme de l'aorte abdominale, volumineux, bilobaire, avec usure des côtes et des vertèbres; perforation de la moitié gauche, formation d'un anévrysme faux circonscrit, perforation et hémorrhagie dans la cavité pleurale gauche et escharification de la peau du dos; anémie extrême; œdème pulmonaire aigu, compression du poumon gauche, tuberculose du sommet gauche, adhérences pleurétiques anciennes. Nous ajouterons que des faits analogues ne sont pas très-rares, puisque Lebert, sur 103 anévrysmes de l'aorte abdominale analysés par lui, a signalé, dans 11 cas, la rupture de l'anévrysme dans les plèvres. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, nos 94-95, 1867.)

Étude sur l'ictère catarrhal, par le docteur Oscar Wyss. — L'auteur a conclu, d'expériences faites sur des chiens pourvus de fistule biliaire et soumis à l'intoxication par le phosphore, que l'ictère dans l'empoisonnement par cette substance est véritablement catarrhal, et dû non pas à l'obstruction de la portion intestinale du canal cholédoque,

mais à l'accumulation de mucus dans les canalicules biliaires. (*Archiv der Heilkunde*, 1867, p. 419, et *Archives générales de médecine*, février 1868.)

Mémoire sur la ligature de l'artère linguale, par le docteur Demarquay. — L'auteur a résumé dans un tableau les résultats de 12 ligatures d'artère linguale employées comme moyen thérapeutique, ou comme hémostatique, ou comme adjuvant. Parmi ces cas, 4 sont particuliers à M. Demarquay. Il y a eu, sur les 12 cas, 2 cas de mort par les suites de l'opération. M. Demarquay, discutant ces faits, conclut que la ligature des artères de la langue n'a point, dans la pratique, l'importance qu'elle devrait avoir, et qu'elle est appelée à jouer un plus grand rôle dans la thérapeutique chirurgicale des maladies de la langue. Ce travail a déjà été signalé. (*Gaz. heb.* (*Soc. de chir.*), 1867, p. 648, et *Archives générales de médecine*, février 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons sur les humeurs normales et morbides du corps de l'homme, par Charles Robin. — Paris, 1867, J. B. Baillière et fils.

Des éléments anatomiques. — Des épithéliums. — Anatomie et physiologie comparées, par Ch. Robin. — Paris, 1868, Germer Baillière.

Nous avons heureusement dépassé l'époque à laquelle il était nécessaire de discuter sur la part que la chimie a su réclamer dans les diverses branches de l'étude de l'homme sain et de l'homme malade. Si pendant longtemps on a pu arguer contre la chimie du petit nombre de données d'une certitude suffisante pour une application immédiate aux phénomènes biologiques, les nombreux travaux qui se sont produits depuis trente années ont su conquérir à la chimie ses droits de participation aux progrès de la science de l'homme. Malheureusement, la complexité des sujets d'étude, la difficulté de suivre avec facilité, avec fruit, tous les progrès d'une science dans laquelle le médecin n'a pas eu le temps d'acquérir des notions approfondies, expliquent pourquoi, d'une part, existe pour les médecins une sorte de répulsion contre ce que l'on appelle, pour se dissimuler les propres torts d'une paresse qui a bien quelques excuses légitimes, les envahissements des sciences accessoires. Il faut, d'autre part, l'avouer, l'étude des principes immédiats de l'organisme est longtemps restée dans le domaine d'une spécialité scientifique, et pour un chimiste c'est une tâche bien difficile que de rendre accessible aux médecins des résultats qui concernent tant de branches diverses de l'enseignement médical. Mais c'est aussi un âpre labeur pour celui qui étudie de rechercher tour à tour des notions qu'il désire, et chez les chimistes, et chez les physiologistes, et chez les pathologistes. Il y a quinze ans, MM. Robin et Verdeil ont mis brillamment en relief la nécessité d'une étude méthodique et d'ensemble sur ces points d'étude qui semblent confondre les limites que s'assignent diverses sciences. En assignant dans l'anatomie générale une place à l'étude des principes immédiats ou stœchiologie, à côté de celle des éléments anatomiques ou élémentologie; en rapprochant de l'étude des tissus ou histologie proprement dite celle des humeurs ou hygrologie, M. Robin a pu démontrer les avantages d'un enseignement complet des diverses divisions de l'anatomie générale. Nous devons remercier le professeur de publier son cours. Quels que soient les mérites d'un enseignement oral, quelle que soit l'ampleur de l'amphithéâtre et le nombre des élèves, la publicité est encore relativement restreinte, et l'organisation ordinaire d'un cours rend souvent difficile pour bien des élèves l'étude des idées du savant, et même la forme du livre rend l'œuvre plus finie, et permet d'éviter les omissions et d'ajouter l'indication des sources et des résultats admis.

L'introduction et la première leçon ont été consacrées à la définition, à la délimitation du but de l'hygrologie. Bien que l'auteur y résume les principes déjà exposés dans la Chimie anatomique et résumés dans le Programme du cours d'histologie, nous devons nous arrêter sur quelques-uns des points traités, parce qu'ils mettent en relief la méthode si vigoureusement soutenue par M. Robin. Nous ne craindrons pas d'emprunter, le plus souvent, les expressions mêmes du professeur : « Les humeurs » sont les parties liquides ou demi-liquides de l'économie, for» mées par le mélange et la combinaison de principes immé» diats nombreux, et tenant ordinairement des états anatomi» ques en suspension. »

L'étude des humeurs suppose donc une connaissance exacte des parties constituantes élémentaires de l'organisme, c'est-à-dire des principes immédiats et des éléments anatomiques ou parties les plus simples du corps.

Si l'on résume les caractères essentiels des humeurs, on voit que dans chacune d'elles on devra considérer : les caractères physiques, la composition, les rapports que présente chaque humeur avec les parties dont elle provient, le rôle qu'elle remplit. A côté de ces trois points essentiels, seront étudiées les altérations dans la composition et les modifications qui en résultent au point de vue du rôle rempli par l'humeur.

Une première comparaison générale des humeurs permet de reconnaître dans leur situation leur mobilité, leur durée transitoire ou permanente, leur composition des caractères différentiels suffisants pour les classer en divers groupes, qui répondent d'ailleurs à l'origine et au rôle qu'elles remplissent.

Des caractères importants ont permis de séparer, sous le nom d'*humeurs constituantes*, le sang, le chyle et la lymphe. Ces liquides prennent part d'une manière directe à la constitution d'un certain nombre d'appareils; ils sont contenus dans des cavités ou des conduits clos de toutes parts. Ces fluides enfin sont *organisés ;* mais il est vrai qu'ils ne présentent que la propriété d'« *ordre organique ou vital* », la plus simple de toutes, la nutrition, mais l'assimilation et la désassimilation, la rénovation, atteignent une énergie qui explique le rôle si important de ces humeurs. Le deuxième groupe comprend les sécrétions proprement dites, qui, non organisées, ont pour caractère dominant de présenter une composition immédiate liée à celle des parois qui les fournissent, parce que leurs principes caractéristiques sont des produits de la désassimilation relativement excessive des éléments anatomiques de ces parois.

Les sérosités, les mucus, le pus, le lait, le sperme, sont au nombre des quarante-trois humeurs comprises sous ce terme, et forment des divisions secondaires.

Dans le troisième groupe, les excrétions ou humeurs de désassimilation, sont en quelque sorte l'antithèse des humeurs constituantes ; tout dans leur formation se borne à un choix dans le sang, par simple exosmose dialytique, par des principes formés ailleurs que dans le parenchyme excréteur et que dans le sang lui-même. L'eau dans ces liquides existe à l'état libre comme principe immédiat proprement dit, et n'est pas fixée comme eau de constitution à des substances coagulables ainsi que cela a lieu dans les autres humeurs.

L'urine, la sueur, l'exhalation pulmonaire, les liquides amniotique et allantoïdien représentent les excrétions. Enfin l'hygrologie ne doit rien négliger, et l'on ne saurait nier l'importance, au point de vue des applications pathologiques, du dernier groupe, qui comprend le chyme et les matières fécales solides, liquides et gazeuses.

Tel est, en résumé, le plan général des leçons de M. Robin, nécessité d'une division méthodique des humeurs, de leur étude complète, parmi les sujets qui appartiennent à l'anatomie générale, importance de définitions nettement circonscrites, nécessité de s'appuyer sur la division des principes immédiats en trois classes distinctes et combinés en substance organisée, d'une étude approfondie des substances coagulables, tels sont les points principaux de la doctrine dont M. Robin a puisé les inspirations dans l'enseignement d'A. Comte. Ceux qui ont lu dans la Chimie anatomique l'historique de l'étude des principes immédiats, regretteront que M. Robin n'ait pas

cru devoir esquisser dans un chapitre à part l'évolution historique de l'étude des humeurs. Il est vrai qu'en plusieurs points M. Robin a su mettre en relief la part si importante qui appartient surtout à de Blainville, à Chevreul, dans la conception d'une méthode rigoureuse appliquée à l'étude synthétique de ces produits immédiats et de ces humeurs.

Il appartenait à M. Robin de nous montrer aussi les progrès réels qui sont dus à des travaux isolés nombreux, n'envisageant qu'un côté de l'hygrologie ou réunissant sous une forme moins méthodique les recherches de chimie physiologique et pathologique sur les parties solides ou liquides de l'organisme. Nous eussions désiré voir réunis tous ces noms de Vieussens, Boerhaave, Lavoisier, Berzelius, Dumas, Liebig, Lehmann, Mulder, Schmidt, Cl. Bernard, Andral, Gorup Besanez, Hoppe Seyler, et bien d'autres poursuivant encore le même but. Mais, en parcourant les principales leçons, on se rend facilement compte de l'importance de leurs travaux.

A. Henocque.

(*La fin au prochain numéro.*)

Index bibliographique.

Histoire des femmes-médecins depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, par H. Scoutetten. (Extrait de la *France médicale*, 98 et 99, 1867.)

Indications historiques curieuses sur une question d'actualité.

Étude sur les tumeurs blanches, par le docteur A. Paquet. — Paris, 1867, Germer Baillière.

Cette thèse contient des recherches anatomo-pathologiques sur le premier degré de la carie. Pour l'auteur, la tumeur blanche est une affection toute spéciale des jointures, caractérisée, au point de vue anatomique, à une première période, par la transformation graisseuse primitive des éléments cellulaires des cartilages et des os ; à une seconde période, par des phénomènes d'irritation et d'inflammation. Au point de vue thérapeutique, l'auteur insiste sur les bons effets de l'immobilisation à l'aide des appareils de gutta-percha ferrée, préparée suivant le procédé de M. le docteur Paquet (de Roubaix).

Recherches sur l'apoplexie placentaire et les hématomes du placenta, par le docteur A. Verdier. — Paris, 1867, Adrien Delahaye.

L'auteur s'attache à démontrer que l'existence de la placentite n'est jusqu'ici fondée sur aucune base positive, et que la dégénérescence fibreuse ou oblitération par erreur de lieu des cotylédons est, en réalité, une lésion accessoire ; on a, le plus souvent, décrit comme telle une des formes de l'hématose ancien du placenta. Ce travail renferme des indications bibliographiques et des observations nombreuses, dont plusieurs empruntées à la littérature allemande ou anglaise.

Du traitement des abcès du foie, par L. Ramirez. — Paris, 1867, J. B. Baillière et fils.

Ce travail sera rapproché des discussions qui, à la Société médicale d'Alexandrie, ont eu lieu sur ce sujet. L'innocuité de la ponction des abcès du foie est la conclusion de ce travail, qui est conforme aux résultats de la pratique des médecins d'Égypte.

Beitræge zur Physiologie und Therapie der Thrænenorgane (*Sur la physiologie et la thérapeutique de l'appareil lacrymal*), par A. Herzenstein.

Ce travail renferme des expériences sur le rôle des divers nerfs qui se distribuent à la glande lacrymale, ces recherches ont été faites sur des lapins, des chiens, des moutons. A ce point de vue thérapeutique, l'auteur s'occupe spécialement des rétrécissements des conduits lacrymaux et du canal nasal consécutifs à la dacryocystite et à leur traitement par la dilatation forcée à l'aide d'un instrument construit sur le principe du dilatateur de Perrève, et, en outre, par les douches.

Essai sur la rumination humaine, suivi d'expériences sur la digestion des aliments féculents, par A. Armaingaud. — Thèse, Paris, 1867.

Cette thèse rapporte une nouvelle observation de mérycisme physiologique. Des expériences faites sur un mérycole, l'auteur conclut que : la salive continue dans l'estomac son action saccharifiante sur les aliments féculents ; que dans les conditions normales, le suc gastrique ni aucun autre liquide de l'estomac n'a la propriété de transformer les aliments féculents en glycose.

Bulletins de la Société médicale d'émulation de Paris, 1er fascicule, t. II de la 2e série. — Paris, 1867, J. B. Baillière et fils.

Ce fascicule renferme le compte rendu de deux discussions importantes : l'une sur la *strabotomie*, l'autre sur la *blennorrhagie*, et des travaux sur les *abcès périnéphrétiques*, sur la *digestion du sang*, sur l'*antagonisme dans les maladies*, sur la *physiologie de la première enfance*, etc.

VARIÉTÉS.

Ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion d'honneur : *Au grade d'officier*, M. Achte (Jean-François), médecin-major de 1re classe au 3e régiment de voltigeurs de la garde impériale ; M. Bozeront (Léon), médecin-major de 1re classe au 81e de ligne. *Au grade de chevalier*, M. Sarazin (Jules-Adrien-Charles-Marie), médecin-major de 2e classe au corps des cent-gardes de l'Empereur.

— M. Diacon (Jules-Émile) est institué agrégé près de l'École supérieure de pharmacie de Montpellier (section de physique, de chimie et de toxicologie).

— École préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon. — M. Bruchon, professeur de pathologie externe, est nommé professeur d'anatomie et de physiologie à ladite École, en remplacement de M. Tournier, décédé.

M. Druhen (Étienne-Mathieu), professeur adjoint de clinique externe, est nommé professeur de pathologie externe à la même École, en remplacement de M. Bruchon.

M. Bornier (François), docteur en médecine, chef des travaux anatomiques, est nommé professeur adjoint d'anatomie et de physiologie.

— Concours. — Le jury du concours qui doit s'ouvrir pour deux places de chirurgien du bureau central des hôpitaux est ainsi constitué : *Juges titulaires*, MM. Dolbeau, Guérin (Alphonse), Huguier, Marjolin et Jaccoud. *Juges suppléants*, MM. Giraldès et Boucher de la Ville-Jossy.

Les candidats inscrits sont : MM. les docteurs Cocteau, Dubrueil, Fort, Hardy, Hortcloup, Meunier, Nicaise, Périer, Pinel, Polaillon.

— M. le docteur Auguste Durand, chargé par la commission d'organisation de l'Exposition maritime internationale du Havre, de préparer la réunion, au Havre, d'un congrès médical maritime international, demande à tous les médecins qu'intéressent les progrès de l'hygiène navale : 1° De lui envoyer leur adhésion ; 2° de lui signaler les questions qui leur paraîtront devoir figurer dans le formulaire destiné à servir de prospectus. Écrire à M. le docteur Durand, rue Royale, 17, au Havre.

— M. le professeur Bouillon vient d'être nommé doyen de la Faculté de médecine de Montpellier, en remplacement de M. Bérard, admis à faire valoir ses droits à la retraite.

— Cours public sur les maladies des yeux, par le docteur Galezowski. — Ce cours a commencé le jeudi 2 avril 1868, à huit heures du soir, à l'École pratique de la Faculté, amphithéâtre n° 1, et sera continué les mardi et jeudi de chaque semaine. Il comprendra : 1° diagnostic des maladies externes et internes de l'œil ; 2° réfraction de l'œil et choix des lunettes ; 3° opérations pratiques sur les yeux. Conférences cliniques, 26, rue Dauphine, tous les jours à midi.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 9 avril 1868.

Revue anthropologique (1).

DE LA CHEVELURE DANS LES RACES HUMAINES.

La Société d'anthropologie de Paris vient de faire paraître la première partie du troisième volume de ses Mémoires (2). On trouvera, dans ce fascicule, le compte rendu des travaux de cette compagnie depuis 1865 jusqu'à 1867, par son secrétaire général, M. le professeur Broca; l'éloge de Boudin, prononcé à la séance solennelle du 20 juin dernier, par son ami, M. le docteur J. A. N. Périer; un mémoire de M. le docteur Gillebert d'Hercourt sur l'anthropologie de l'Algérie, couronné, en 1865, par la Société. On y lira encore un long travail fort intéressant sur l'acclimatement des races en Amérique, par M. Auguste Carlier, travail dans lequel ont été mises en œuvre avec habileté toutes les statistiques, malheureusement incomplètes, qui ont été recueillies aux États-Unis depuis le commencement de ce siècle; enfin, on y pourra consulter de nouvelles recherches sur la chevelure, par M. le docteur Prüner-bey.

Le compte rendu et l'éloge, œuvres remarquables à bien des titres, ne sont pas susceptibles d'être analysés. Les *études anthropologiques* de M. Gillebert d'Hercourt seront mises plus tard en parallèle avec celles de M. Duhousset sur le même pays, lorsque ce voyageur aura livré au public le grand travail qu'il nous promet. Quant à la question de l'acclimatement, comme il y faudra revenir à propos des travaux et des discussions qui ont eu lieu à ce sujet, on s'abstiendra de parler aujourd'hui du mémoire de M. Carlier, pour consacrer cette *Revue* tout entière aux intéressants travaux de M. Prüner-bey sur la chevelure dans les races humaines.

La barbe et les cheveux de l'homme ont servi jadis de prétexte aux dissertations les plus variées. L'hygiène, l'esthétique, la philosophie, la médecine, ont tour à tour abordé cette étude. Les médecins s'occupèrent surtout de la couleur du système pileux au point de vue des tempéraments, et recueillirent peu à peu les faits pathologiques qui le concernaient. Quant à la structure de ces dépendances de la peau, on avait imprimé bien des écrits divers, épais volumes ou minces brochures, sans se demander ce qu'elle pouvait bien être. Les caractères tirés du siége, de la teinte, de la longueur, du degré d'enroulement, etc., suffisaient alors aux anatomistes, même à ceux qui voulaient bien donner quelque attention à l'étude comparée des races humaines. Burmeister, Zimmermann, etc., n'en connurent point d'autres.

Depuis lors, les micrographes ont analysé dans ses moindres détails le système pileux, et, cependant, l'étude en était demeurée incomplète. Dans les descriptions minutieuses que l'on avait publiées à diverses reprises, un élément important, l'élément ethnique, avait été presque complétement négligé. C'est cette lacune que le savant anthropologiste Prüner-bey s'est efforcé de combler en publiant ses observations microscopiques sur la chevelure humaine (Prüner-bey, *De la chevelure comme caractéristique des races humaines*, *d'après des recherches microscopiques*. Paris, 1865, brochure in-8, avec 3 pl.; *Deuxième série d'observations microscopiques sur la chevelure*. Paris, 1868, brochure in-8, avec 5 pl., — *Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, t. II et III).

Rudolphi avait commencé à démêler la structure des poils de l'homme. Heusinger, s'appliquant à l'étude de la chevelure chez le nègre, reconnut que chez celui-ci la forme du poil est elliptique. Il examina avec le même soin le poil de quelques animaux, et publia sur ce sujet de très-bonnes observations. Erdl reprit ses recherches sur le pelage, tandis que Kölliker appuyait de son autorité les descriptions qu'Heusinger avait données des cheveux des noirs.

Mais avant ces deux auteurs, un curieux travail de Weber avait fondé l'anatomie comparée du système pileux des races humaines. Ce mémoire, qui a malheureusement échappé aux patientes recherches de M. Prüner-bey, a été publié dans le Journal complémentaire, en 1827 (E. H. Weber, *Observations sur l'épiderme, les follicules cutanés... et les poils chez l'homme*, *Journal complémentaire du Dictionnaire des sciences médicales*, t. XXIX, p. 138-150). Weber eut l'idée d'examiner à la loupe des poils coupés en travers et placés sous l'instrument de manière à ne présenter que la tranche bien nette. Il trouva que cette coupe, presque toujours ovale ou elliptique, est ronde chez l'homme dont les cheveux ne bouclent point, « de sorte que le grand diamètre de leur coupe transversale n'est que d'un sixième, d'un cinquième, d'un quart, et rarement d'un tiers plus grand que l'autre. » Les cheveux bouclés qu'il étudiait étaient très-plats. « Ceux d'un mulâtre, non crépu, avaient le grand diamètre d'un tiers à trois huitièmes plus grands que l'autre.» Chez deux nègres, enfin, aux cheveux contournés en spirale, « le grand diamètre surpassait presque toujours l'autre d'un demi et quelquefois de deux tiers ». Cette inflexion en spirale n'est pas la seule que Weber ait observée. Il a décrit les cheveux d'un autre nègre et d'une négresse qui faisaient des boucles plates, longues de cinq pouces et configurées de manière que chaque faisceau décrivait une série régulière de petits arcs en sens inverse les uns des autres, de telle sorte que les flexions opposées étaient dans un plan parallèle à la longueur de la boucle. Ces cheveux n'étaient pas aussi plats que dans le premier cas, « puisque le grand diamètre dépassait rarement le petit d'un demi ». Weber reconnut, d'ailleurs, que la torsion dans la laine de brebis ne peut pas tenir à la même cause, car si le cheveu du noir est elliptique, la laine du mouton est presque ronde, « ce qui établit une *différence essentielle* entre elle et celle des nègres »; différence essentielle, disait-il. On voit quelle extrême importance il attachait à la *forme*. Les récentes découvertes de M. Prüner-bey démontrent bien que l'anatomiste de Leipzig ne s'était pas trompé en donnant à ce caractère une si grande valeur. Quand nous aurons ajouté aux détails qui précèdent que Weber décrivit les poils du pubis, de la barbe et des bras, qui, quand ils sont crépus, sont plats, même chez les hommes qui n'ont pas les cheveux plats, de manière que leur plus grand diamètre surpasse l'autre d'un tiers et demi, et même de trois cinquièmes, nous aurons rappelé tout ce qu'il peut y avoir d'intéressant pour les anthropologistes dans ce remarquable mémoire. Il est vrai que Weber a commis quelques erreurs d'histologie, mais il a, du moins, le mérite d'avoir ouvert à l'anatomie comparée des races humaines une voie encore inexplorée. J'ai cru qu'il était juste et utile de tirer ce travail d'un oubli immérité. M. Prüner-bey s'estimera certainement heureux de pouvoir ajouter aux auto-

(1) Voyez la *Gazette hebdomadaire* du 2 janvier.

(2) Paris, Victor Masson, 1 vol. in-8. 1868.

rités sur lesquelles il s'appuie celle d'un anatomiste aussi respecté.

Aux écrits qui précèdent, il convient de joindre celui de l'Américain Browne, qui « constata des caractères spécifiques ou peu s'en faut, dit M. Prüner-bey, pour les cheveux de l'Arien, du Nègre, du Chinois et de l'Américain, soit dans la forme du bulbe et de la tige, soit dans la structure de cette dernière » (p. 2).

J'en arrive au premier mémoire de M. Prüner-bey. Depuis plusieurs années déjà, le savant anthropologiste s'occupait de cette question. Il avait appliqué à l'étude des poils les procédés nouveaux d'investigation, et à l'aide du microtome de Flandin il avait fait des sections tranversales assez minces pour servir à une étude exacte. Les coupes qu'il a décrites et figurées ont surtout porté sur des cheveux pris sur un grand nombre d'individus de différentes races (cent vingt-sept, non compris les Français), sur les poils de quelques autres parties du corps et sur ceux des singes anthropomorphes, dont l'auteur a cru devoir également entreprendre l'étude. Deux cent quarante et un dessins accompagnent la description.

Chez le nègre, la forme du poil est généralement elliptique, comme on l'a vu plus haut. Exceptionnellement, l'ellipse présente un bord courbé en dedans et la section est alors réniforme, ou bien l'ellipse offre une pointe émoussée. « Terme moyen, les diamètres du cheveu nègre sont 20 à 12 », ou, en établissant une proportion centésimale, leur largeur est à la longeur comme 60 est à 100. L'aplatissement est d'autant plus considérable que le cheveu a plus d'épaisseur. Cet aplatissement s'observe, d'ailleurs, dans le sens de l'enroulement. Les petits cercles décrits ont une largeur de 3 millimètres 1/2 à 4 millimètres, quand les cheveux sont très-fins; lorsqu'ils sont gros, cette largeur peut atteindre 5 à 8 millimètres.

Les Hottentots, les Mélanésiens, les Fidjiens, les Australiens, présentent ce type à différents degrés; les Tasmaniens, peuple aujourd'hui disparu, s'en rapprochaient également. Mais c'est chez les Papous de la Nouvelle-Guinée que l'aplatissement est le plus exagéré, puisque le rapport de la largeur à la longueur prise comme 100 égale seulement 28 à 34. Chez les Polynésiens, le poil tend à s'arrondir; les sections tiennent le milieu entre le cercle et l'ovale parfait chez les Siamois, les Chinois, pour devenir de plus en plus rondes chez les Mongols, les Esquimaux, etc., chez les Japonais, enfin, la coupe est parfaitement circulaire. Les Américains se rapprochent beaucoup de ce second groupe. Nos populations ariennes occupent un espace intermédiaire; leurs cheveux plus ou moins ovales, plus ou moins arrondis, présentent parfois des caractères de mélange qui, aux yeux de M. Prüner-bey, en Irlande et en France, attestent la présence d'éléments ethniques multiples. Pour l'Irlande, une chevelure qui vient des tourbières permet d'établir la permanence du type, « même dans un système de l'organisme qui présente des proportions fort petites ». L'étude des quarante-sept échantillons recueillis par M. Domenech démontre l'existence de coupes elliptiques ou ovales chez les Irlandais blonds, des coupes arrondies se rencontrant à côté des précédentes chez ceux dont les cheveux sont bruns. Dans la famille arienne, la forme et le volume sont assez constants, et M. Prüner-bey attribue les mélanges qu'il trouve à l'introduction d'un élément étranger. Cet élément, c'est le peuple basque qui l'aurait apporté à l'Irlande comme à la France. Et, en effet, le Basque a les cheveux ronds (les sections les plus allongées donnent $\frac{40}{100}$), ce qui le rapproche de l'Américain. Aussi M. Prüner fait-il remarquer que ce peuple diffère autant de la souche arienne par sa chevelure que par sa langue (p. 32). La philologie comparée a amené notre savant à ranger la langue basque à côté des langues parlées en Amérique (Prüner-bey, *Sur la langue euskuara parlée par les Basques, Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1867, 2e série, t. II. p. 39-71). Cette parenté supposée des Américains et de certaines populations de l'ancien continent, que M. Brasseur de Bourbourg étend bien plus loin encore que M. Prüner-bey (Brasseur de Bourbourg, *S'il existe des sources de l'histoire primitive du Mexique dans les monuments égyptiens, et de l'ancien monde dans les monuments américains ;* Paris, Durand, 1864, 1 vol. in-8), soulève l'une des questions les plus difficiles de l'anthropologie. La discussion s'ouvrira peut-être quelque jour sur ce sujet; il sera temps alors de faire connaître aux lecteurs de ce journal les travaux les plus récents sur la matière.

J'en reviens à l'Irlande. L'examen des cheveux a conduit, comme on l'a vu, M. Prüner-bey à considérer la population actuelle de ce pays comme issue d'un mélange de Basques et d'Ariens, du type dit *celtique*. Il a poursuivi ces recherches en France, et l'on peut lire dans son recueil d'observations ce qu'il dit de deux frères célèbres à des titres différents; et dont l'un est depuis quelque temps membre de l'Institut. De ces deux hommes, nés d'un père basque et d'une mère irlandaise, le premier a la tête allongée du Celte et les cheveux de section elliptique; mais à côté de ces cheveux, qui prédominent, on en trouve aussi de très-arrondis. Chez le second, les cheveux sont plus foncés et plus roides; ils ont, pour plus de moitié, une forme presque circulaire. Ainsi, le type paternel l'emporte dans l'un, le type maternel dans l'autre, pour les cheveux comme pour le crâne, mais les deux chevelures présentent chacune les deux formes, avec une différence numérique en faveur du type qui a prédominé. C'est un exemple frappant de métissage. D'après un ensemble de faits du même genre, M. Prüner-bey a formulé la loi suivante : « Les métis sont reconnaissables par la fusion et la juxtaposition des caractères inhérents à la chevelure de leurs parents. » Il dit encore plus loin : « Les formes extrêmes ne se rencontrent sur la même tête que là où il y a mélange de sang. » La forme générale ou prédominante des sections ne franchit pas certaines limites dans la même race; c'est là-dessus que se base notre auteur dans ses diagnoses. Il y aurait peut-être quelque exagération à dire « qu'un seul cheveu, quand il présente la forme moyenne caractéristique pour la race, pourrait servir à la définir ». Mais M. Prüner-bey ne prétend pas à ce degré de certitude; ce qu'il a voulu établir, c'est que l'examen des poils a une *incontestable valeur pour l'étude des caractères ethniques;* il y a pleinement réussi.

Les faits se sont multipliés depuis 1863, date à laquelle M. Prüner-bey lisait son travail à la Société d'anthropologie de Paris. De nouvelles observations microscopiques qu'il a recueillies en grand nombre depuis lors ont été consignées dans le second mémoire qui vient d'être distribué (*Mémoires de la Société d'anthropologie*, t. III, p. 77 et suivantes). Au nombre de plus de quatre cents, ces observations sont accompagnées de 381 figures. Ce nouveau travail aboutit aux mêmes conclusions que le précédent. Le *volume*, la *pigmentation* et la *forme* des poils sont toujours considérés comme des caractères ethniques de

premier ordre, cette dernière surtout, qui doit spécialement attirer l'attention des anthropologistes.

On trouve dans ce mémoire quelques parties neuves, l'histoire du développement du poil, par exemple, et, d'autre part, des renseignements précis sur quelques types non encore décrits. Le développement du poil, suivi dans quelques races, a fourni le sujet d'un intéressant chapitre. On y voit que la forme, indifférente d'abord, ne peut servir à caractériser les races que vers le commencement de la seconde dentition. Il résulte encore des nouvelles recherches de l'auteur que l'on peut trouver sur la même tête des cheveux appartenant à des degrés divers de développement. L'influence du sexe se traduit par quelques différences; c'est la femme qui, dans la chevelure, offre les formes extrêmes. Il en serait donc des cheveux comme du crâne, qui, suivant un grand nombre d'auteurs, présente chez la femme l'exagération du type masculin.

La fusion et la juxtaposition des caractères signalés précédemment chez les métis sont mises en évidence sur des mulâtres et sur des individus croisés d'Arien et de Juif, de Nègre, d'Américain et d'Européen, etc. L'auteur s'est efforcé de distinguer le Sémite de l'Arien : « C'est par la réduction du petit diamètre et par l'irrégularité des contours » que le cheveu sémite se caractérise. A ce sujet, M. Prüner-bey établit, ce qui est capital, que « la couleur chez la même race n'est que d'une importance secondaire », conclusion qui concorde admirablement avec celles qu'un grand nombre d'écrivains spéciaux ont tirées de l'examen de la peau, des yeux, etc.

Les collections de MM. Schlagintweit pour l'Inde, Duhousset et Gillebert d'Hercourt pour l'Afrique française, Schnepp pour l'Amérique, etc., mises par ces anthropologistes à la disposition de M. Prüner, lui ont permis de remplir en partie les vides qu'il avait laissés dans ses premiers tableaux. Il serait trop long de relever ici une à une les observations dont le savant écrivain a enrichi la science, nous nous contenterons d'analyser ce qu'il dit des populations du nord de l'Europe, auxquelles les progrès de l'anthropologie préhistorique ont donné tant de relief dans ces dernières années. Les Esthoniens s'écartent déjà du type arien, les Lapons s'en éloignent encore plus, leurs cheveux sont subanguleux, et à peine plus longs que larges dans leurs sections. Chez les Samoyèdes, la coupe est presque circulaire. Un ancien Breton déterré par M. B. Davis, et qui s'était trouvé dans des conditions toutes particulières de conservation, portait des cheveux à peu près circulaires. Cette apparence, qui est en rapport avec l'une des formes des crânes paléontologiques, a engagé M. Prüner à rapprocher cette coupe des précédentes.

Ce mémoire ne dit que très-peu de chose sur les types que nous voyons tous les jours autour de nous. Le savant maître auquel nous devons ces œuvres estimables s'est surtout attaché à montrer dans son ensemble l'échelle des formes, depuis le Japonais jusqu'au Papou. Aussi reste-t-il beaucoup à faire pour l'Europe occidentale en particulier. Les deux ouvrages dont il est ici question attireront, sans doute, sur ce sujet l'attention des travailleurs, auxquels ils rendront d'ailleurs la tâche assez facile.

Je n'ai pas parlé, dans cette rapide analyse, des données tirées par M. Prüner-Bey de l'examen des cheveux à l'œil nu ou à la loupe dans le sens de leur longueur, parce que, à mes yeux, tout l'intérêt de ces curieuses études se concentre sur les sections perpendiculaires à l'axe. Quant aux couleurs dont on s'occupe depuis longtemps déjà, il serait à désirer que les indications qui sont données dans ces deux séries d'observations pussent être rapportées à une gamme chromatique constante. Le tableau que la Société d'anthropologie a publié en 1865 est malheureusement insuffisant, et le grand travail commencé sous l'inspiration de M. Chevreul est loin d'être complétement publié. Les sciences naturelles ont besoin, tout autant que les arts industriels, d'une grande précision à laquelle on ne pourra atteindre que lorsque cette lacune aura été comblée.

Il nous reste à dire quelques mots des singes anthropomorphes, dont, à tort ou à raison, l'anthropologie s'est toujours beaucoup occupé. Bien en a pris à M. Prüner-Bey de les examiner avec soin, car, sans ce complément d'études, il eût pu être la victime d'une mystification. Un naturaliste que je ne veux pas nommer, et qui refusait de croire à la certitude des diagnoses de son savant collègue, lui apporta un jour une touffe de poils recueillis, disait-il, dans une île de l'Océanie qu'il ne put pas lui désigner. Regardés à l'œil nu, ces poils étaient fins et noirs, et pouvaient passer pour humains. L'examen microscopique ne tarda pas à faire revenir M. Prüner de sa première impression. La pigmentation, d'un brun noirâtre, était tellement abondante qu'on n'y distinguait absolument aucune trame : les sections petites ressemblaient assez, dans leur volume et dans leurs contours, à celles de l'enfant. Mais chez ce dernier, à quelque race qu'il appartienne d'ailleurs, la structure interne est toujours bien apparente. « C'est un singe », dit M. Prüner, et il en donna aussitôt la démonstration. Le trompeur n'eut plus qu'à courber la tête. M. Prüner-bey racontait, il y a quelques jours, cette anecdote dans tous ses détails à un de ses élèves, pour lui enseigner, disait-il, qu'en anthropologie la première règle à suivre c'est de se montrer défiant. Son auditeur s'est permis de reproduire cette petite histoire, parce qu'elle lui démontre de plus que les longues et patientes recherches de M. Prüner, basées sur des données anatomiques sérieuses, aboutissent à des résultats d'une très-grande précision. Il espère que les lecteurs de cette *Revue* partageront sa conviction.

E. T. Hamy.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

Mémoire sur un nouveau procédé d'amputation du pénis destiné a prévenir l'atrésie de l'urèthre, par M. Bourguet, chirurgien de l'hôpital d'Aix, membre correspondant de la Société impériale de chirurgie, lauréat de l'Académie (*prix d'Argenteuil*, 1863).

L'amputation de la verge est une des opérations les plus simples de la chirurgie, à ne la considérer qu'au point de vue du manuel opératoire. Il suffit, en effet, de faire tendre convenablement la peau par un aide qui saisit l'organe vers sa racine, de la tendre soi-même avec la main gauche en embrassant le gland entouré d'une compresse, et de couper ensuite d'un seul trait, au moyen du bistouri ou d'un petit couteau à amputation, les téguments, les corps caverneux et l'urèthre, absolument comme on coupe une tranche de saucisson.

C'est là la méthode de Ledran et Boyer, recommandée, avec de très-légères modifications, par la plupart des auteurs classiques. Elle est, incontestablement, d'une facilité et d'une ra-

pidité d'exécution merveilleuses. Malheureusement, ces avantages sont rachetés par quelques inconvénients, au nombre desquels il convient de placer la *rétraction de l'urèthre*.

Cette rétraction peut être *immédiate* ou *consécutive*.

La rétraction immédiate s'observe particulièrement lorsque l'amputation a été pratiquée à la racine de la verge, à peu de distance de la symphyse, l'urèthre se trouvant, dans ce point, entouré par du tissu fibro-celluleux doué d'une assez grande laxité, ce qui lui permet de glisser et de se déplacer en arrière, à la manière des artères dans leur gaîne celluleuse après une plaie transversale de ces vaisseaux, et, par suite, de se dérober à la vue de l'opérateur.

Cet accident, nous le reconnaissons, n'est pas très-commun, puisque dans la dernière discussion qui a eu lieu à la Société de chirurgie sur cette amputation en 1864 (1), aucun des membres éminents qui ont pris la parole n'avait eu l'occasion d'en observer d'exemple. Cependant, tout en prenant en grande considération ce résultat d'une pratique très-étendue, et tout en étant plus rassuré à cet égard que nous ne l'étions avant cette discussion, il ne nous semble pas moins qu'il y aurait quelque témérité à ne pas tenir compte des faits, assez nombreux, de rétraction immédiate que contiennent les annales de la science.

Ainsi, Ledran, dont l'autorité et la compétence ne sauraient être mises en question, dit avoir vu, dans un cas, l'*urèthre se fermer* de manière que cinq à six heures après le malade ne put uriner. Il ajoute que l'on eut beaucoup de peine à retrouver l'orifice de l'urèthre, et qu'on ne le distingua qu'en appuyant à plusieurs reprises le doigt sur la plaie pour sentir le point où la colonne d'urine faisait effort pour sortir (2).

MM. Barthélémy (de Saumur) et Rennes (de Bergerac) ont rapporté un fait du même genre, mais beaucoup plus grave, observé à l'hôpital militaire de Strasbourg, dans le service de Béclard. Dans ce cas, à la suite de l'amputation du pénis, on ne put pas introduire de sonde dans la vessie. Il se produisit une rétention d'urine, pour laquelle on fut obligé de pratiquer successivement une ponction au périnée et une boutonnière à l'urèthre. A l'autopsie (le malade étant mort six mois après de la variole), on trouva l'urèthre *complétement oblitéré* sur le moignon du pénis (3).

Sur un malade opéré par Gimelle, et qui mourut d'une infiltration d'urine, le chirurgien se trouva également dans l'impossibilité de placer une sonde dans la vessie immédiatement après l'opération (4). Dans un autre cas, observé à l'hôpital de Bordeaux par M. Miramont, on fut un quart d'heure avant de retrouver l'orifice de l'urèthre (5). Enfin, M. Bury dit avoir vu la même difficulté se reproduire à l'hôpital d'Angers (6).

Ces faits, quoique en petit nombre, nous paraissent suffisants pour démontrer la réalité de l'accident dont il s'agit, et pour faire comprendre l'utilité des préceptes qui ont pour but de le prévenir.

Quant à la rétraction consécutive, son existence est admise par tout le monde, et se trouve démontrée, d'ailleurs, par des faits extrêmement nombreux.

Ainsi, outre ceux qui ont été rapportés par MM. Chassaignac, Broca, Voillemier, Velpeau, Demarquay, Richet, dans la discussion dont nous venons de parler, on lit dans Bertrandi que Nannoni fut obligé de recourir à la dilatation de l'orifice de l'urèthre, qui s'était considérablement rétréci parce que l'on avait négligé d'y introduire une bougie après l'amputation (7). Le professeur Barthélémy (d'Alfort) a communiqué à l'Académie de médecine, en 1826, l'observation d'un cheval

(1) *Bull. de la Soc. de chir.*, t. V, 2e série, p. 333, 336, 344.
(2) Ledran, *Traité des opér. de chir.*, p. 208. Paris, 1742.
(3) *Journ. hebd.*, octobre 1833. — *Gaz. méd. de Paris*, 1834, p. 27.
(4) *Gaz. méd. de Paris*, 1839, p. 731.
(5) A. Bérard, *Dict. de méd.* en 30 vol., t. XXIII, p. 445.
(6) *Ibid.*, p. 446.
(7) Bertrandi, *Traité des opér. de chir.*, p. 248. Paris, 1769.

chez lequel il s'était produit, plusieurs mois après l'amputation de la verge, une rétention d'urine, par suite du rétrécissement et de l'oblitération presque complète du nouveau méat, et auquel il avait été nécessaire de pratiquer l'opération de la boutonnière (1). A la suite de cette communication, le professeur P. Roux cita l'observation d'un homme auquel il avait coupé la verge trois ans et demi auparavant, et qui venait d'éprouver une rétention d'urine due à la même cause. Il rapporta, pareillement, le cas d'un second malade sur lequel la verge avait été amputée par une main criminelle, et qui avait été atteint d'une coarctation très-forte de l'orifice de l'urèthre, à laquelle il avait fallu remédier par une incision (2). Dans une discussion précédente, à la Société de chirurgie, M. Cullerier avait déclaré n'avoir guéri un de ses opérés qu'avec un rétrécissement considérable du nouveau méat (3). Enfin, M. Ricord dit avoir rencontré un cas d'atrésie et un autre d'oblitération de l'orifice de l'urèthre consécutifs à la même opération (4).

Nous avons eu, pour notre compte, l'occasion d'observer un cas du même genre, dont les suites ont été encore plus fâcheuses que dans les cas cités tout à l'heure, en ce que la mort en a été la conséquence, et qu'elle a été due bien évidemment aux accidents survenus du côté de la vessie par l'effet de l'atrésie progressive du nouveau méat.

Voici ce fait, qui s'est passé à l'hôpital d'Aix, il y a déjà un certain nombre d'années :

Un homme de quarante-cinq ans est soumis à l'amputation de la verge pour un cancroïde ulcéré de cet organe. L'amputation est pratiquée à la partie moyenne du pénis, en coupant au même niveau la peau, les corps caverneux et l'urèthre. Une sonde est introduite dans la vessie après l'opération et laissée à demeure pendant dix à douze jours. Quelque temps après qu'elle a été enlevée, on s'aperçoit que le nouveau méat se cache dans la profondeur du moignon. On reprend l'usage de la sonde, mais l'introduction n'en est plus possible ; des bougies plus petites sont essayées sans meilleur résultat. Le malade ne tarde pas à être pris de dysurie, de besoins fréquents d'uriner, de fièvre, d'insomnie, de perte d'appétit ; bref, il succombe trois mois après l'opération, sans nouvelle intervention chirurgicale.

Tous ces faits, qu'il serait facile de multiplier, conduisent à la même conclusion pratique : c'est que l'*atrésie de l'urèthre, soit immédiate, soit consécutive, est un accident possible et qui doit préoccuper le chirurgien au moment d'entreprendre une opération de ce genre, cette circonstance pouvant compromettre le résultat de l'opération et exposer les malades à tous les inconvénients et à tous les dangers des coarctations uréthrales.*

Il y a là, comme on le voit, des motifs plus que suffisants pour justifier les tentatives qui ont été faites, depuis un certain nombre d'années, en vue de se mettre à l'abri d'un pareil accident.

Nous ne croyons pas nécessaire d'entrer dans de longs développements sur ces diverses tentatives, non plus que sur les procédés ingénieux proposés ou employés dans ce but par MM. Barthélémy, Rorbye, Velpeau, Ricord, Smyly, Langenbeck, Rizzoli, et surtout par M. Demarquay, dont le procédé, le dernier en date, est incontestablement le plus complet, le mieux étudié et le plus avantageux. Nous nous bornerons à faire remarquer que ces procédés ont été pour la plupart inspirés par un principe de chirurgie réparatrice posé par Dieffenbach à propos de la restauration des lèvres, à savoir, l'importance que présente la conservation de la muqueuse, son renversement en dehors et sa réunion à la peau, afin de prévenir la coarctation des orifices naturels par la rétraction du tissu cicatriciel.

Celui que nous allons faire connaître repose sur ce même

(1) *Arch. gén. de méd.*, t. X, p. 318, année 1826.
(2) *Ibid.*
(3) *Comp. rend. de la Soc. de chir.*, 24 décembre 1856.
(4) *Gaz. des hôp.*, 25 février 1843.

principe. Il diffère, toutefois, de ceux qui viennent d'être indiqués, en ce que les lambeaux de la muqueuse sont plus étendus, plus épais, plus matelassés, étant doublés de tissu spongieux, et, d'autre part, en ce que la ligne de cicatrisation de la plaie est portée plus en dehors, ce qui rend le rétrécissement consécutif plus difficile à se produire. Ajoutons, par anticipation, qu'il a été appliqué trois fois sur le vivant, et que, dans ces trois cas, il a permis d'obtenir un nouveau méat sans aucune tendance à la rétraction, ni sur le moment, ni plus tard, les malades ayant pu être suivis tous les trois pendant plusieurs années après l'opération.

Voici, maintenant, la description de ce procédé :

Premier temps. — Le malade étant couché sur le bord de son lit et soumis aux inhalations de chloroforme, un aide saisit la racine de la verge près du pubis et tire légèrement la peau de son côté. Le chirurgien, à son tour, saisit la portion de l'organe à retrancher avec les trois premiers doigts de la main gauche ou avec une pince de Museux, et attire les téguments de façon qu'ils soient convenablement tendus. Il cherche alors à s'assurer de la situation précise du canal de l'urèthre, à l'aide d'une sonde ou d'un stylet introduit dans son intérieur, et règle le point où devra porter l'amputation, en reconnaissant avec soin l'étendue et les limites du mal, après quoi il pratique à ce niveau, avec le bistouri, une incision circulaire, comprenant les téguments seulement, tout en ménageant ceux de la face inférieure de l'urèthre.

Deuxième temps. — Cela fait, un bistouri droit, à lame un peu longue, ou un petit couteau interosseux, est plongé directement de bas en haut ou de haut en bas sur la ligne médiane et fend complétement la verge, d'arrière en avant, en deux moitiés égales, depuis les limites du mal jusqu'à l'extrémité du gland. Les deux lambeaux étant écartés l'un de l'autre, on aperçoit alors, au fond de la plaie, en haut les corps caverneux, en bas le canal de l'urèthre divisé en deux valves dans toute la portion à retrancher. Chacune de ces deux valves sert à tailler un lambeau que l'on dissèque largement, en ayant soin de comprendre dans la dissection non-seulement la muqueuse, mais encore le tissu spongieux qui la double à l'extérieur. On possède ainsi deux lambeaux bien matelassés, auxquels il est facile de donner la forme et la longueur que l'on désire, mais qu'il convient de laisser plutôt trop longs que trop courts.

Troisième temps. — L'aide qui embrassait la verge à sa racine attire un peu fortement la peau en arrière, ce qui met à découvert la face externe des corps caverneux. Ceux-ci se trouvant isolés des deux lambeaux muqueux taillés tout à l'heure, les limites du mal étant de nouveau bien constatées et les susdits lambeaux qui flottent au dedans étant reconnus suffisamment étendus et dans des conditions propres à former une bonne réunion, l'opérateur procède à la section des corps caverneux avec la chaîne de l'écraseur linéaire, ou, s'il le préfère, avec le bistouri ou les ciseaux courbes, en ayant la précaution d'opérer cette section un peu en arrière de celle des téguments et de l'urèthre, afin que le nouveau méat constitue, après la guérison, le point le plus saillant du moignon.

Quatrième temps. — L'hémorrhagie étant complétement arrêtée, les deux lambeaux sont rejetés sur le moignon et réunis à la peau à l'aide de quelques serres-fines ou de quelques points de suture métallique. Un peu de charpie imbibée d'eau fraîche est appliquée sur le reste de la plaie ; une compresse mouillée, pliée en plusieurs doubles, recouvre le tout et est renouvelée de temps en temps; aucune sonde n'est placée à demeure dans l'urèthre, le malade a seulement la précaution d'enlever la compresse toutes les fois qu'il veut uriner.

En résumé, ce procédé repose :

1° Sur la division postéro-antérieure de la verge comme opération préliminaire;

2° Sur la formation de deux lambeaux constitués par la muqueuse uréthrale et le tissu spongieux qui lui sert de doublure;

3° Sur la section de l'urèthre un peu en avant des corps caverneux, de façon que le nouveau méat se trouve placé à la partie la plus saillante du moignon;

4° Enfin, sur le déplacement et la déviation en dehors de la ligne de cicatrisation de la plaie une fois que la guérison a été obtenue.

Il a contre lui d'obliger à sacrifier un peu plus de l'organe dans les cas, assez rares, où la dégénérescence a envahi l'urèthre dans une plus grande étendue que le reste du pénis, et d'être un peu plus long et plus compliqué que le procédé ordinaire, avec ou sans la modification connue sous le nom de M. Ricord. Mais il a, d'un autre côté, pour avantages de permettre à l'opérateur de ne pas perdre l'urèthre de vue, d'agir constamment à découvert pendant toute la durée de l'opération, de rendre très-facile l'application des ligatures en cas d'hémorrhagie, de procurer un nouveau méat qui présente la plus grande analogie avec le méat naturel, et qui n'offre pas, par la suite, de tendance à la rétraction. Enfin, et nous croyons aussi devoir insister sur ce point mis en évidence par les faits que nous relaterons tout à l'heure, il donne aux malades la facilité d'uriner droit devant eux sans avoir besoin de s'accroupir et sans être exposés à salir habituellement leur chemise ou leur pantalon, ce qui n'est pas non plus indifférent dans les circonstances ordinaires de la vie.

A ces premiers avantages, nous ajouterons que les lambeaux étant plus épais sont moins disposés à se mortifier et à se recoquiller en dedans, que le siége et l'étendue de la dégénérescence (lorsque c'est pour un cancer que l'on ampute, ainsi que cela a lieu le plus généralement) sont plus faciles à préciser et à délimiter exactement ; enfin, que dans le cas où l'on viendrait à s'apercevoir, pendant l'opération, que le cancer s'étend plus loin qu'on ne l'avait supposé, on n'aurait qu'à prolonger l'incision en arrière, ainsi que nous l'avons fait chez le second de nos opérés.

Les observations suivantes serviront à justifier ces diverses propositions. Nous regrettons seulement que leur nombre ne soit pas plus considérable.

Obs. I. — *Cancer épithélial ayant détruit le gland, le prépuce, une grande partie des corps caverneux; amputation de la verge près du pubis; guérison rapide avec conservation des dimensions normales de l'orifice de l'urèthre.* — J. B. R..., cultivateur, âgé de soixante-neuf ans, de Pélissanne (Bouches-du-Rhône), est admis à l'hôpital d'Aix le 13 mars 1862.

Il est porteur d'un cancer de la verge, dont il fait remonter l'origine à dix ou onze mois, et qui a débuté, dit-il, par une induration à la base du gland du côté droit. Au bout de quelque temps, ce point s'est ulcéré, l'ulcération a gagné de proche en proche et a fini par envahir tout le gland, le prépuce et une assez grande partie des corps caverneux. Le malade n'a jamais été atteint d'accidents syphilitiques. Il a été soumis, d'ailleurs, sans aucune espèce de succès, à un traitement par l'iodure de potassium et les mercuriaux.

L'amputation, étant reconnue indispensable, est pratiquée le 17 mars 1862.

Après avoir divisé la peau circulairement un peu au delà des limites du mal, la verge est fendue d'un seul coup, avec le bistouri, de bas en haut et d'arrière en avant, dans toute l'étendue de la portion dégénérée, c'est-à-dire à partir de 2 centimètres et demi ou 3 centimètres du pubis. On peut s'assurer alors que la surface interne de l'urèthre est saine jusqu'à quelques centimètres du méat. Quant aux corps caverneux, leur altération, comme nous venons de le dire, se prolonge beaucoup plus en arrière et siége principalement à l'extérieur.

Deux lambeaux larges et épais, irrégulièrement quadrilatères, sont taillés de haut en bas et de dedans en dehors aux dépens de la muqueuse et du tissu spongieux, disséqués avec la plus grande facilité, momentanément rejetés en dedans, et, plus tard, après la section des deux corps caverneux réalisée au moyen de l'écraseur linéaire, rabattus sur le moignon et réunis à la peau au moyen de quatre serres-fines. Malgré l'emploi de l'écraseur, les deux artères caverneuses donnent du sang en abondance et doivent être liées.

Le reste de l'opération ne présente rien de spécial. Pansement à l'eau froide, pas de sonde dans la vessie; bouillon et potages légers, limonade.

La journée et la nuit se passent très-bien. Le malade urine quatre à cinq fois dans les vingt-quatre heures. Pour cela, il enlève la compresse mouillée, se place à genoux sur son lit et plonge le moignon dans un vase rempli d'eau froide.

Le lendemain, il mange le demi-quart; continuation des applications froides; mêmes précautions pour satisfaire à la miction; absence de fièvre; sommeil pendant la nuit.

Le troisième jour, il se lève pendant plusieurs heures; enlèvement des serres-fines; la réunion paraît assurée; alimentation plus substantielle.

Le 1er avril, quatorze jours après l'opération, la cicatrisation est complète; le malade quitte l'hôpital et retourne dans son village. Le nouveau méat est très-large et forme un relief fort prononcé au sommet du moignon.

Nous avons eu occasion de revoir cet homme, à cinq ou six reprises différentes. Voici ce que nous avons noté lors de notre dernière visite, le 21 octobre 1866, plus de quatre ans et demi après l'opération.

L'émission de l'urine se fait sans la moindre difficulté. Le malade urine droit devant lui, sans être obligé de s'accroupir et par un jet très-volumineux. Le méat a conservé ses dimensions normales; il admet aisément une sonde de 7 millimètres de diamètre. Cet homme se livre journellement aux travaux de la campagne, et ne paraît pas se préoccuper, au point de vue moral, de la mutilation qu'il a subie. Il n'existe pas, jusqu'ici du moins, des signes annonçant le retour de l'affection cancéreuse. Les deux lambeaux de la muqueuse uréthrale constituant les lèvres du nouveau méat forment à droite et à gauche une légère saillie; ils sont parfaitement reconnaissables à leur couleur plus rouge que celle de la peau, avec laquelle ils se continuent extérieurement.

Ce premier fait est remarquable par la simplicité des suites de l'opération, en même temps que par la rapidité de la guérison et sa persistance bien constatée. Il nous paraît, en outre, assez probant au point de vue spécial que nous avons en vue dans ce travail (la rétraction uréthrale), si l'on réfléchit que l'amputation a été faite à une petite distance du pubis, dans un point où l'urèthre a beaucoup plus de facilité à glisser et à se déplacer en arrière, ainsi que nous l'avons établi en commençant, et que le nouveau méat admettait, au bout de quatre ans et demi, une sonde de 7 millimètres de diamètre.

Toutefois, le fait suivant nous semble encore plus démonstratif, à ce point de vue, à cause des cautérisations profondes et répétées qu'il a fallu pratiquer sur les lèvres mêmes du nouveau méat pour combattre la tendance à la récidive de l'affection cancéreuse qui se manifestait sur cette partie.

Obs. II. — *Cancer du gland, du prépuce et d'une partie des corps caverneux; amputation de la verge vers sa partie moyenne; persistance des dimensions du nouveau méat malgré de nombreuses cautérisations.* — S..., employé dans une administration publique, âgé de cinquante-sept ans, d'une bonne constitution, n'ayant jamais été atteint de syphilis, vient nous consulter, le 31 mars 1863, pour un épithélioma de la verge dont l'apparition remonte à huit ou neuf mois, et qui a débuté par la face inférieure du gland, aux environs du filet.

L'ulcération a détruit actuellement la presque totalité du gland, particulièrement à la face inférieure et du côté droit. Le méat urinaire a complétement disparu, l'ouverture de l'urèthre est reportée à 4 centimètres en arrière, toute la partie située en avant ayant, par conséquent, été détruite par l'ulcération. Les corps caverneux sont épaissis et dégénérés à ce niveau, la peau du prépuce est indurée et ulcérée jusqu'au delà de la couronne du gland; ce qui reste de celui-ci est fongueux et hypertrophié.

L'amputation est pratiquée le 4 avril 1863, en présence et avec le concours de nos confrères et amis, MM. Gouyet et Castellan.

Après avoir reconnu avec soin le siége et l'étendue du mal, et nous être assuré de la situation précise de l'urèthre, un petit couteau interosseux est plongé sur le dos de la verge et divise directement le pénis de haut en bas et d'arrière en avant, dans l'étendue de 7 à 8 centimètres. Les deux lambeaux écartés, nous reconnaissons que la muqueuse et les corps caverneux sont dégénérés un peu plus loin que nous ne l'avions supposé. Le couteau est alors reporté dans le fond de l'incision et celle-ci prolongée en arrière dans l'étendue d'un centimètre environ. Nous procédons ensuite à la taille par transfixion de dehors en dedans des deux lambeaux destinés à former les lèvres du nouveau méat, après quoi les corps caverneux sont sectionnés avec l'écraseur linéaire, comme dans le cas précédent. Même mode de réunion et même pansement.

Les suites et le résultat définitif de l'opération ne sont pas moins favorables que dans le premier cas, seulement la cicatrisation de la plaie marche beaucoup plus lentement. Des bourgeons charnus de mauvaise nature se produisent sur divers points des lèvres du nouveau méat et ne cèdent qu'à l'emploi de caustiques énergiques, tels que le nitrate acide de mercure, l'acide chromique, le chlorure de zinc. La guérison complète nécessite près de trois mois de traitement. Elle finit, cependant, par avoir lieu, et elle ne s'est pas démentie jusqu'à la mort de S..., qui est survenue le 16 janvier 1866, près de trois ans après l'opération par suite d'accidents cérébraux.

Nous avons eu occasion de l'examiner pendant le cours de sa dernière maladie. L'orifice de l'urèthre admettait facilement une sonde de 5 millimètres de diamètre. Nous l'avions revu un très-grand nombre de fois avant cette circonstance; il paraissait s'accommoder assez bien, de même que le précédent, de la perte de l'organe de la copulation. Il est vrai que chez lui la perte n'était pas aussi étendue; il prétendait même que tout rapprochement sexuel n'était pas impossible. Il urinait devant lui par un jet aussi volumineux et aussi fort que dans l'état ordinaire, sans s'accroupir et sans salir ses vêtements.

Dans ce second cas, la verge a été fendue longitudinalement de haut en bas, au lieu de l'être de bas en haut, comme dans le cas précédent, et un petit couteau interosseux a été substitué au bistouri pour exécuter cette division préliminaire. En outre, les lambeaux destinés à la formation des lèvres du nouveau méat ont été taillés par transfixion de dehors en dedans et de bas en haut, au lieu d'être disséqués de dedans en dehors et de haut en bas.

Nous n'avons pas reconnu, à dire vrai, de différence bien marquée, au point de vue du manuel opératoire et des suites de l'opération, dans cette seconde manière d'agir. Nous remarquerons pourtant qu'en plongeant le couteau ou le bistouri en avant, au lieu de commencer par le dos de la verge, on a un peu plus de facilité pour diviser l'urèthre en deux valves parfaitement égales.

Le fait suivant, tout en confirmant les données établies jusqu'ici, présente un intérêt de plus, en ce qu'il est emprunté à la pratique d'un de nos confrères distingués d'Aix, M. le docteur Rimbaud :

Obs. III. — *Cancroïde de la verge ayant détruit le gland et le prépuce; amputation vers son tiers antérieur; résultats aussi favorables et aussi persistants que ci-dessus; conservation de la virilité.* — Antoine R..., berger, âgé de quarante-deux ans, de Rognac (Bouches-du-Rhône), bien constitué, d'une bonne santé habituelle, ne connaissant personne dans sa famille qui ait été atteint de maladie cancéreuse, n'offrant aucun antécédent de syphilis, entre à l'hôpital d'Aix le 9 juin 1864.

Il raconte qu'il lui est survenu, il y a environ un an, sans cause appréciable, un petit bouton sur le gland. Ce bouton, auquel il n'a d'abord attaché aucune importance, était dur; il a grossi peu à peu, s'est ulcéré et a fini par former une végétation fongueuse et indurée occupant tout le gland et la plus grande partie du prépuce, avec hypertrophie des tissus ambiants.

L'opération, constituant la seule ressource à employer, est pratiquée conformément aux préceptes exposés plus haut, le 11 juin 1864, par notre collègue, M. Rimbaud.

La division préliminaire de la verge a lieu avec le bistouri d'avant en arrière, les lambeaux appelés à former le méat sont ensuite disséqués de dedans en dehors; les corps caverneux sectionnés avec l'écraseur linéaire, puis les lambeaux rabattus sur le moignon et l'opération terminée par un pansement à l'eau froide, sans établir de sonde à demeure dans la vessie.

Les suites de cette opération, de même que dans les deux cas précédents, sont remarquables par leur simplicité. Au bout de vingt jours la plaie est complétement cicatrisée, et le malade est en état de sortir de l'hôpital le 9 juillet, vingt-huit jours après avoir subi l'opération.

Depuis cette époque, R... n'a pas été perdu de vue par M. Rimbaud. Dans une visite toute récente, notre collègue a pu s'assurer que la guérison était parfaitement solide. Le nouveau méat a conservé les dimensions qu'il avait primitivement; la miction s'accomplit debout, par un jet volumineux, sans que l'urine coule sur les chaussures ou sur le pantalon; en-

fin, et ce détail mérite d'être noté, ce malade s'est marié un an et demi après l'opération; la virilité chez lui paraît conservée; toutefois, il n'a pas eu d'enfant jusqu'ici.

La préférence donnée, dans ces trois cas, à l'écrasement linéaire sur l'instrument tranchant nous a été inspirée par la pensée de nous prémunir contre les dangers de l'infection purulente ou de la phlébite. La simplicité des suites de l'opération et la rapidité de la cicatrisation de la plaie dans les deux cas où elle a pu être abandonnée à elle-même (la troisième ayant nécessité, on s'en souvient, l'application de caustiques énergiques) nous semblent justifier cette pratique et venir à l'appui des faits analogues rapportés par M. Chassaignac et d'autres chirurgiens.

Nous ferons remarquer, toutefois, que la méthode de l'écrasement linéaire n'a pas été employée ici d'une façon exclusive, qu'elle a servi seulement à opérer la section du corps caverneux, tandis que la formation des lambeaux destinés à reproduire les lèvres du nouveau méat (*méatoplastie*) et la division circulaire des téguments ont été faites, au contraire, au moyen de l'instrument tranchant.

Notre but, en agissant de la sorte, a été d'emprunter à l'écrasement linéaire ses principaux avantages (sécurité plus grande pendant l'opération au point de vue de l'hémorrhagie, moins de chances de phlébite, d'infection purulente, de suppuration prolongée) et de trouver en même temps le moyen de combattre avantageusement la rétraction immédiate et consécutive de l'urèthre, en reproduisant, autant que possible, les conditions normales du méat urinaire. L'hémorrhagie, il est vrai, n'a pas été constamment prévenue, puisque la ligature des artères caverneuses a été nécessaire dans un cas. Mais nous n'avons observé ni phlébite, ni infection purulente; la plaie s'est rapidement cicatrisée, et les dimensions de l'orifice de l'urèthre ont été conservées d'une manière aussi complète que possible.

Nous ferons remarquer, en second lieu, l'absence de toute récidive de l'affection cancéreuse, chez nos trois opérés, pendant une période assez longue (trois ans, quatre ans, quatre ans et demi), en même temps que l'absence de toute disposition au suicide chez aucun d'eux, nous pourrions même dire la disposition toute contraire, l'un deux s'étant marié depuis l'opération, un second ayant prétendu pouvoir se livrer à des rapprochements sexuels, et le troisième paraissant prendre très-philosophiquement son parti de la perte à peu près complète de l'organe copulateur.

Nous ne voudrions certainement pas faire honneur de ce résultat à l'écrasement linéaire ni au procédé spécial d'amputation pénienne qui ont été employés. Il est plus que probable que toute autre méthode aurait eu la même conséquence. Nous en conclurons seulement que la récidive et la disposition au suicide ne sont pas aussi communes qu'on l'avait cru; que le cancer du pénis doit être opéré avec tout autant, sinon même avec plus de confiance que celui des autres organes, et que, dans le cas de bourgeonnement de mauvaise nature à la surface de la plaie, on ne doit pas hésiter à cautériser énergiquement et avec persévérance, le succès étant encore possible dans ces conditions.

Nous terminerons ce travail par les conclusions suivantes :

1° Pour prévenir l'atrésie de l'urèthre à la suite de l'amputation du pénis, on doit chercher à reproduire les conditions normales du méat urinaire.

2° Ce but peut être atteint en formant deux lambeaux larges et épais, aux dépens de la muqueuse et du tissu spongieux qui la double extérieurement. Ces lambeaux sont ensuite rabattus sur le moignon et fixés dans cette position au moyen des serres-fines ou de la suture métallique.

3° En procédant de la sorte, on reporte en dehors la ligne de cicatrisation de la plaie, on permet aux lèvres du nouveau méat d'être attirées dans ce dernier sens par la rétraction du tissu cicatriciel, et l'on éloigne ainsi les chances de coarctation consécutive.

4° La division longitudinale de la verge rend la formation de ces lambeaux très-facile et n'allonge pas beaucoup l'opération.

5° Cette méthode permet, en outre, de constater avec plus de facilité l'étendue de la dégénérescence dans les cas de cancer.

6° L'écrasement linéaire présente des avantages pour la section des corps caverneux; les autres temps de l'opération (division de la verge, taille des lambeaux, division circulaire des téguments) devant être pratiqués par l'instrument tranchant.

Physiologie et thérapeutique.

Des effets physiologiques et du mode d'action de la belladone (1); par le docteur Meuriot, interne des hôpitaux.

(Suite. — Voyez le numéro 12.)

Des effets physiologiques de la belladone sur la peau et les muqueuses. — L'observation nous montre qu'il y a un contraste étrange entre les phénomènes que l'on rencontre du côté de la peau et ceux qui se passent sur les muqueuses dans les premiers moments des effets de la belladone. C'est ainsi que toutes les muqueuses, dix minutes après une injection sous-cutanée d'atropine, sont rouges, injectées, sèches, tandis que la peau contraste par sa pâleur. En même temps, celle-ci est d'une sécheresse aride et comme parcheminée; parfois aussi la peau se couvre, quelque temps après, d'une rougeur érythémateuse, et il y a alors uniformité dans l'aspect des muqueuses et dans celui de la peau. C'est cet ensemble de phénomènes concomitants, d'un érythème cutané avec une angine, qui a suggéré à Hahnemann l'idée homœopathique que la belladone était le préservatif de la scarlatine. En présence des succès nombreux obtenus par cette méthode entre les mains des homœopathes, bien des médecins se sont laissés aller à leur emprunter cette pratique, mais malheureusement leur attente a été déçue.

L'érythème belladoné siége le plus souvent sur la face et sur le tronc. La rougeur commence généralement par les parties les plus élevées, et progresse en envahissant successivement le cou et le tronc; elle coïncide souvent avec un gonflement du visage, une saillie des globes oculaires et une injection des conjonctives, dont les vaisseaux sont alors gorgés de sang noir; mais ces phénomènes ne sont signalés que dans des cas d'empoisonnement; à dose thérapeutique, on n'observe jamais qu'un érythème limité, le plus souvent, à la face et au cou, et encore cet érythème est-il très-rare. Mais parfois il se produit autour de l'orbite, à la suite d'un usage prolongé de collyres à l'atropine, de véritables inflammations de la peau, des eczémas. Nous avons eu l'occasion, l'année dernière, de voir dans le service de M. le docteur A. Richard, à Beaujon, deux malades qui présentaient une éruption eczémateuse très-définie et très-limitée autour d'un œil où l'on appliquait journellement de l'atropine; sur un nègre, nous avons noté aussi une éruption pustuleuse très-douloureuse. Enfin les auteurs signalent des éruptions d'urticaire, des taches pétéchiales.

Du côté de la peau, la belladone peut produire tantôt de la pâleur et tantôt de la rougeur; de même on y observe de la sécheresse dans la majorité des cas, mais parfois aussi des sueurs abondantes. Cette transpiration se montre tout aussi bien à la suite de l'ingestion de doses thérapeutiques d'atropine que dans des cas d'empoisonnements graves.

Nous ajouterons que les auteurs signalent aussi des phénomènes subjectifs, tels que frissons, alternatives de froid et de chaleur (Schneller et Flechner), du prurit, une sensation étrange de picotement (Schroff), de l'hyperesthésie ou de l'affaiblissement de la sensibilité tactile (Lusana). Ces phénomènes se rattachent tous à des troubles variés de la circulation capillaire de la peau.

Du côté des muqueuses, dès le début, c'est toujours de la

rougeur et de la sécheresse que l'on observe. Mais la muqueuse bucco-pharyngienne est celle qui est le plus manifestement impressionnée, car ici plusieurs causes concourent à rendre la sécheresse plus grande, et nous croyons qu'il faut tenir compte du siége anatomique de cette muqueuse sur le passage du courant d'air de la respiration. Les phénomènes s'y accentuent parfois avec une intensité telle qu'ils déterminent des symptômes analogues à ceux d'une violente angine. Non-seulement les malades accusent un sentiment de sécheresse, de chaleur, d'âcreté à la gorge, de la dysphagie, mais on peut constater objectivement la rougeur et la sécheresse du voile du palais. C'est, en un mot, une véritable angine érythémateuse, qui a la plus grande analogie avec ces affections de la peau que nous avons déjà signalées, et dont le mécanisme nous est révélé par nos expériences. On a également observé de véritables conjonctivites à la suite d'empoisonnement par la belladone. M. Sée s'est catégoriquement prononcé sur la nature inflammatoire de toutes les lésions que provoque l'atropine. Nos expériences confirment cette opinion de point en point.

C'est à celte rougeur et à cette sécheresse des muqueuses que l'on doit rapporter un grand nombre de phénomènes produits par l'atropine chez l'homme, tels que : dysphagie, perte du goût, céphalalgie frontale, raucité de la voix, aphonie, dysurie, strangurie, coliques, épreintes, etc.

Sur la conjonctive elle-même, on observe divers troubles vasculaires. Après une injection sous-cutanée d'atropine, les malades éprouvent la sensation de corps étrangers dans l'œil, ce qu'ils accusent par des clignements d'yeux ; quelques larmes s'écoulent, puis la muqueuse s'injecte. A la suite d'une instillation directe dans l'œil, on voit tout d'abord la muqueuse pâlir légèrement au moment même de l'application, mais cette pâleur relative dure très-peu de temps, et il lui succède toujours de l'injection. Ce phénomène s'observe nettement sur des conjonctives enflammées. Quand on les traite par des collyres à l'atropine, on voit toujours, au moment de l'application, la rougeur inflammatoire de la muqueuse diminuer; mais, avec de l'eau froide, on peut reproduire ce même phénomène.

C'est pourtant cette observation qui a fait dire à quelques auteurs que les muqueuses étaient pâles à la suite de l'action de l'atropine; mais ce n'est jamais, comme nous venons de le voir, qu'un phénomène éphémère d'une minime importance, et qui n'a pas la valeur que ces auteurs ont voulu y attacher.

En résumé, on observe comme effet de l'atropine, chez l'homme, des troubles circulatoires sur les muqueuses et sur la peau. Ces troubles se traduisent partout par des phénomènes identiques, mais qui n'apparaissent pas en même temps. C'est ainsi que l'atropine paraît d'abord agir sur les muqueuses et n'intéresser que plus longtemps après ou seulement à des doses plus élevées le système cutané. Cette inégalité dans les effets produits à l'extérieur et à l'intérieur est tellement prononcée qu'on pourrait facilement y voir un antagonisme; mais nous nous expliquons cette diversité d'action en la rattachant à une inégale répartition du principe toxique dans l'économie, dont l'élimination est la principale cause. Comme tous les poisons, comme toutes les substances étrangères à l'économie et inassimilables, aussitôt introduite l'atropine tend à s'éliminer; mais comme l'élimination se fait surtout par les reins et par les muqueuses, c'est d'abord sur ces organes que se manifestent les premiers effets de l'atropine, qui se traduisent sur les muqueuses par de la rougeur et de la sécheresse, par cette angine spéciale, et du côté de la vessie et des intestins par une irritation que nous révèlent des envies fréquentes d'uriner et des épreintes. L'atropine s'élimine par l'urine, cela est facile à démontrer, elle s'élimine aussi par l'intestin. La diarrhée que l'on observe si fréquemment comme effet de la belladone en est une preuve. D'ailleurs, l'atropine a été retrouvée par Marcet dans les fèces.

On n'est pas encore arrivé à en révéler la présence dans les sueurs et dans les larmes, mais il n'y a là rien qu'il répugne à admettre; ces voies d'élimination sont suivies par beaucoup d'autres substances. L'élimination de l'atropine par la conjonctive est prouvée par la sécheresse qu'on y constate, par la sensation de picotement, le larmoiement que les malades éprouvent à la suite d'une injection sous-cutanée, avant même qu'il ne manifeste de la dilatation de la pupille, et par les inflammations de la conjonctive que l'on a signalées dans des cas d'empoisonnement. Ces phénomènes observés sont d'ailleurs identiques avec ceux que l'on produit par l'instillation directe de l'atropine dans l'œil.

L'élimination de l'atropine ne se fait pas, dès le début, par la peau; c'est ce qui nous explique cette inégalité d'effets qu'elle a sur le système cutané, et pourquoi l'on observe tout d'abord de la pâleur, de la sécheresse comme premiers effets. Mais il peut arriver que la peau concoure à l'élimination du poison; et alors l'irritation des vaisseaux amène la rougeur érythémateuse, et celle des glandes sudoripares une sudation abondante. Tous ces phénomènes ne sont dus qu'à la propriété que possède l'atropine de déterminer, partout où elle est déposée en nature, soit par élimination, soit directement, une congestion active. Cela résulte de toutes nos expériences et du fait suivant, qu'il est aisé de vérifier : l'application locale du sulfate d'atropine sur une plaie y détermine toujours un afflux sanguin considérable et une hémorrhagie.

L'atropine produit aussi un rétrécissement passager des artères; c'est ce rétrécissement qui peut, dans certains cas, donner momentanément une apparence de pâleur aux tissus; mais ce symptôme ne persiste jamais longtemps, car il résulte toujours de cette action sur les artères une hypérémie des vaisseaux capillaires. L'observation clinique est sur ce point encore parfaitement d'accord avec l'expérimentation.

Action sur le cœur. — Cette action de l'atropine est diversement interprétée par les auteurs; pourtant il résulte de nos recherches qu'elle se manifeste constamment chez les mammifères et chez l'homme par une accélération des battements du cœur.

Chez les grenouilles, de petites doses d'atropine injectées sous la peau d'une patte n'influencent pas sensiblement le cœur; mais si l'on augmente la dose, ou si l'on dépose le poison directement sur le muscle cardiaque, les battements diminuent et finissent même par s'arrêter. Il n'y a pas identité parfaite entre les phénomènes produits par une substance toxique chez ces animaux et ceux que l'on observe chez l'homme. Aussi, malgré tous les avantages que la grenouille présente comme sujet d'expérience dans les recherches de thérapeutique expérimentale, puisqu'elle nous permet parfois de scruter les phénomènes jusque dans leur nature intime, il est, croyons-nous, prudent d'éviter de conclure sans vérification de la grenouille à l'homme. C'est ainsi que, pour l'atropine en particulier, ses effets sur le cœur des grenouilles diffèrent complétement de ceux observés chez l'homme et chez les autres animaux.

Le cœur d'une grenouille complétement détaché et plongé dans une faible solution d'atropine ne tarde pas à s'arrêter, après avoir montré une courte période d'excitation, pendant laquelle des contractions rapides et énergiques le vident complétement du sang qu'il contenait, et le cœur devient pâle, mou et flasque, et s'affaisse en diastole. Chez ces animaux, l'atropine paraît agir directement sur le muscle cardiaque, dont il détruit l'excitabilité. Mais, pour la détruire complétement, il faut d'assez fortes doses de poison relativement au volume de ces animaux; et parfois nous avons retrouvé des traces d'excitabilité électrique après la mort.

Il n'en est pas de même sur les mammifères ; sur des chiens, des chats, des lapins, des moineaux tués par l'atropine, nous avons constaté, en faisant l'ouverture du corps aussitôt après la mort, que le cœur battait encore et qu'il restait excitable.

Sur les lapins, après des injections dans le tissu cellulaire,

nous n'avons pas toujours observé de modifications appréciables dans le rhythme du cœur; mais lorsque le poison était injecté dans la veine jugulaire, on constatait une augmentation de 8 à 12 pulsations par quinze secondes. Cette accélération survenait alors presque instantanément. Cela, sans doute, tient au procédé opératoire, qui projette brusquement toute la quantité de poison dans le torrent de la circulation.

Sur le chien, sur le chat, sur le rat, on observe toujours une augmentation des battements du cœur. Cette accélération varie suivant la dose employée. Chez le chien, on compte 140 et souvent 240 pulsations par minute. Le cœur présente parfois une telle rapidité qu'il devient impossible d'en compter les battements. A doses très-élevées, le cœur de ces animaux, après avoir atteint rapidement l'accélération maximum, se trouble et devient tumultueux, irrégulier, et se ralentit. Ainsi, même avec des doses toxiques, on observe encore au début l'accélération du cœur.

A la suite d'injection sous-cutanée d'atropine chez l'homme, le premier phénomène observé est toujours une modification des battements cardiaques. Presque tous les auteurs considèrent pourtant la sécheresse de la gorge et la dilatation de la pupille comme les symptômes initiaux. Nous avons noté avec soin l'apparition successive des phénomènes, et nous avons toujours constaté, au moyen du sphygmographe, et le chronomètre en main, que le premier effet obtenu était une augmentation de la fréquence du cœur.

L'accélération du pouls et la sécheresse de la gorge sont d'ailleurs des phénomènes constants que l'on observe même avec des doses infiniment petites. Nous les avons obtenus après une injection de cinq gouttes de solution contenant 0,0005 de sulfate d'atropine. Après des doses si petites, l'augmentation des pulsations est seulement de quatre à dix par minute, et la sécheresse se limite au voile du palais.

Cette augmentation constante des battements cardiaques n'est signalée que dans quelques travaux récents, et ces effets de l'atropine ont été longtemps méconnus. Lusana dit ne pas avoir observé de troubles de la circulation; pourtant MM. Bouchardat et Stuart Cooper avaient déjà antérieurement constaté une augmentation des pulsations artérielles. Mais le phénomène est surtout signalé par Ch. Hunter, de Graefe, Eulenburg, Erlenmeyer. Malgré l'unanimité de ces observateurs, la question n'est pas encore aujourd'hui complétement résolue pour tous. Ce sont les assertions contradictoires de Schroff qui sont causes de cette confusion. Schroff a, en effet, constaté un ralentissement du pouls, mais il ajoute qu'il survient, après ce ralentissement, une très-grande accélération. Il a résumé ainsi ses recherches : « L'atropine agit sur la circulation; tout d'abord le pouls diminue, puis augmente; l'espace de temps pendant lequel le pouls est diminué est d'autant plus court que la dose est plus grande; et la fréquence du pouls, que l'on observe après le ralentissement, est en rapport avec la quantité ingérée. » Quelle que soit la dose que nous ayons employée, nous n'avons jamais constaté ce ralentissement du pouls signalé par Schroff, et retrouvé par deux de ses élèves, Lichtenfels et Froehlich. Mais ces observateurs administraient l'atropine à l'intérieur. Or, dans ces conditions, l'accélération du pouls ne survient qu'après une heure et demie, et dans ce laps de temps, intermédiaire entre l'administration du médicament et l'accélération du pouls qu'il produit, on ne peut efficacement préserver les sujets soumis à une si longue expérience de toute influence étrangère; et nous croyons qu'il ne faut pas considérer comme un effet de l'atropine ce ralentissement du pouls découvert par Schroff et ses élèves. D'ailleurs, ce ralentissement qu'ils observaient était toujours très-peu considérable par rapport à la fréquence consécutive, et Erlenmeyer, qui a aussi donné de l'atropine par ingestion, ne l'a jamais constaté.

Les recherches de Wertheim nous révèlent encore un fait qui a pu induire en erreur les observateurs. Wertheim, étudiant l'action de la nicotine, de la conicine, de l'atropine et de la daturine, constata que ces alcaloïdes agissaient tous uniformément sur la fréquence du pouls en l'augmentant, mais qu'ils avaient la propriété de le ralentir lorsque le pouls était préalablement accéléré. Dans nos expériences, nous n'avons eu qu'une seule occasion de vérifier le fait.

Quoi qu'il en soit, il résulte de nos expériences que l'accélération du cœur est constante; qu'on l'observe même après l'injection de doses très-petites; qu'elle commence à se montrer dès les huit à dix premières minutes qui suivent l'injection; qu'elle retarde cependant un peu à la suite de très-petites doses; qu'elle atteint assez promptement son maximum (douze à quinze minutes après l'injection), et qu'elle est en rapport direct avec la quantité administrée. L'accélération, avec les doses inférieures à 1 milligramme, a été en moyenne de quatre à dix pulsations par minute; avec des doses de 1 et 2 milligrammes, elle a été de douze, vingt et trente pulsations. Dans un cas, une injection de 1 milligramme a plus que doublé le nombre des pulsations. Il est vrai de dire que, chez ce malade, le pouls était normalement d'une lenteur extraordinaire. Le pouls, avant l'injection, était de 48 par minute, après il était à 120, et il monta même jusqu'à 132.

De nos recherches il résulte encore que cette accélération ne dure pas longtemps, six à huit heures seulement, à la suite de l'injection de quelques milligrammes. D'après des cas d'empoisonnement, on voit qu'elle peut persister parfois un ou deux jours, et l'on peut dire qu'elle est d'autant plus longue que la dose ingérée est plus considérable. Toutefois, nous rappelons ici que les cas mortels se terminent toujours rapidement.

Nos expériences sur les animaux nous ont rendu témoin des phénomènes qui se passent du côté de la circulation, à la suite de l'administration de doses toxiques; il en doit être de même chez l'homme, et nous nous sommes trouvé confirmé dans cette opinion par la lecture des observations de cas graves d'empoisonnement, qui nous montrent le pouls tour à tour fréquent et fort, petit et dépressible, irrégulier et ralenti. Chez les animaux, après l'administration de doses considérables, le cœur atteint rapidement son maximum de fréquence, puis diminue et devient irrégulier. Mais il garde généralement une fréquence relative, et reste toujours plus accéléré qu'à l'état normal, surtout chez les chiens.

En résumé, l'atropine à toute dose accélère toujours les battements du cœur; mais lorsque la dose administrée est toxique, à cette accélération succède un ralentissement.

Il nous faut maintenant rechercher par quel intermédiaire la belladone agit sur le cœur pour en accélérer ainsi les battements. A-t-elle une influence directe sur le muscle cardiaque, ou seulement sur les nerfs qui l'animent? Ces nerfs sont-ils directement intéressés? Cette accélération du cœur est-elle le résultat d'une excitation des centres nerveux, ou bien se montre-t-elle sous l'influence des troubles de la circulation générale et des variations de la pression artérielle? Les conditions dans lesquelles l'accélération du cœur peut se produire sont, en effet, aussi nombreuses. Mais consultons d'abord l'état de la pression dans les différentes phases de l'intoxication belladonée.

Marey a établi d'une manière presque absolue cette loi qui régirait la fréquence du pouls : « La fréquence du pouls est » en raison inverse de la tension artérielle. » Cette loi devait-elle s'appliquer ici, et devions-nous rattacher l'augmentation des battements du cœur à la suite de l'action de la belladone à une diminution de la pression artérielle? D'après Botkin, qui a trouvé un abaissement considérable de la pression par l'atropine, on avait été tenté d'admettre cette explication. Mais Bezold et Bleobaum viennent de signaler tout récemment qu'avec de faibles doses sur le lapin on obtient, en même temps qu'une accélération des battements du cœur, une augmentation de la pression. Les tracés sphygmographiques obtenus à la suite d'injection d'atropine chez l'homme nous portaient à croire que la tension devait être augmentée. Nos recherches sur la tension artérielle chez le chien ont vérifié

complétement le fait. Sur ces animaux, nous avons toujours trouvé, avec de faibles doses d'atropine, une augmentation de la pression du sang simultanément avec l'accélération du pouls.

Botkin est arrivé à des résultats en apparence opposés aux nôtres, parce qu'il a toujours expérimenté avec des doses considérables, et il n'a pu ainsi observer l'augmentation de la pression produite par l'atropine, puisque cette augmentation ne se manifeste que sous l'influence de faibles doses. (Voyez, pour les tracés sphygmographiques et les détails des expériences manométriques, notre *Mémoire*.)

En résumé, il résulte de nos expériences :

Que de faibles doses d'atropine accélèrent le cœur et augmentent la pression ;

Que des doses toxiques font baisser la pression et ralentissent le cœur.

Mais cet abaissement de la pression se produit d'abord, et le pouls ne se ralentit que plus tard. Pourtant l'accélération du cœur peut parfois persister quelque temps malgré l'abaissement de la pression.

Sur un animal soumis à l'influence de l'atropine, la section des nerfs vagues n'est plus suivie d'une accélération du cœur, et produit seulement une augmentation de pression ; mais secondairement la pression baisse et le cœur se ralentit.

Chez les animaux auxquels on a pratiqué préalablement la section des nerfs vagues, l'atropine ne détermine plus d'accélération, mais, au contraire, un abaissement de la pression et un ralentissement du cœur.

Ces résultats vont nous permettre d'interpréter l'action de l'atropine sur le cœur.

L'atropine produit donc une accélération constante des battements du cœur. Ce n'est que dans les fortes intoxications que celui-ci, après une augmentation de fréquence, se ralentit. Étudions d'abord le mécanisme par lequel l'atropine produit cette accélération.

La physiologie expérimentale nous apprend que l'accélération des battements du cœur s'obtient, soit par une excitation directe du muscle lui-même ou de son centre automoteur (ganglions de Remak, Bidder et Ludwig), soit en excitant la moelle (Bezold) ou le sympathique (nerfs accélérateurs de E. et M. Cyon), soit enfin en sectionnant les nerfs pneumogastriques.

Le nerf pneumogastrique doit, en effet, comme M. Sée l'a démontré dans ses *Leçons sur l'innervation du cœur* faites en 1865, être considéré comme un nerf d'arrêt, un nerf modérateur, puisque sa section produit toujours une accélération du cœur, et son excitation un arrêt (Weber, Pfluger, Rosenthal). Mais ce dernier résultat est encore aujourd'hui le sujet de controverses parmi les physiologistes. Schiff et Moleschott ont vu une excitation légère de ces nerfs suivie d'une augmentation des contractions d'un cœur. Aussi ont-ils mis en doute leur fonction modératrice, et ont-ils voulu expliquer les résultats contradictoires des autres observateurs, en les attribuant à ce que ces derniers avaient toujours employé des excitations trop énergiques. Les nerfs vagues, d'après eux, se distingueraient des autres nerfs par une excessive tendance à l'épuisement et se fatigueraient facilement sous la plus légère excitation. Mais les résultats des expériences de ces deux physiologistes n'ont pas été confirmés par les recherches postérieures.

Brown-Séquard ayant observé que l'excitation du nerf pneumogastrique produisait une contracture des artères coronaires, a considéré ce nerf comme un vaso-moteur pouvant produire l'arrêt du cœur en déterminant une oligaimie des parois musculaires de cet organe. Mais Panum a fait voir par ses injections d'huile et de suif que l'on peut interrompre la circulation dans les vaisseaux propres du cœur sans en arrêter les battements, qui persistent alors pendant plusieurs heures.

On peut encore interpréter différemment les effets d'une excitation du nerf vague ; quoique cependant celle-ci produisant toujours rapidement un ralentissement et l'arrêt du cœur en diastole, il est difficile d'y voir le résultat d'une fatigue du muscle cardiaque, puisque l'on n'observe pas de contractions énergiques préalables (G. Sée). Mais on ne peut mettre en doute que la section de ce nerf produise constamment une accélération (Cl. Bernard).

Or, cette accélération du cœur produite par l'atropine est précisément le résultat d'une paralysie du nerf vague. Déjà Botkin et Bezold ont été conduits à cette conclusion en constatant expérimentalement que cet alcaloïde fait perdre l'excitabilité électrique des nerfs pneumogastriques, tandis qu'elle laisse intacte celle des rameaux cardiaques du sympathique. En effet, l'excitation des nerfs vagues après l'action de l'atropine n'est plus suivie d'un arrêt du cœur.

Dans nos expériences, nous n'avons pu obtenir l'accélération du pouls lorsque nous avions coupé préalablement les pneumogastriques, et, chez les animaux fortement intoxiqués, si nous venions à pratiquer cette section, nous n'observions plus de nouvelle accélération. Nous devons donc expliquer par une paralysie du nerf pneumogastrique l'accélération du cœur que produit l'atropine.

Mais devons-nous aussi rattacher l'augmentation de la pression à cette paralysie des nerfs vagues? On sait que la section de ces nerfs produit une augmentation de la pression, et que leur irritation électrique la fait baisser. Nous avons été à même de vérifier plusieurs fois comment se comporte la pression après la section des nerfs vagues ; nous avons toujours vu l'accélération des battements cardiaques se montrer immédiatement après ; puis la pression monte progressivement à un maximum très-élevé, et retombe bientôt en suivant une marche progressivement décroissante. Après quelque temps même, nous avons toujours vu la fréquence du cœur diminuer.

Bezold a admis que l'atropine ne paralysait que les extrémités des nerfs vagues et en respectait le tronc. Nos recherches nous ont conduit à penser que jamais l'atropine ne paralysait entièrement les nerfs pneumogastriques, car, si leur section empêche l'atropine d'agir sur le nombre des battements du cœur, il n'en est plus de même pour la pression, et si, sur un animal intoxiqué, la section du nerf vague n'est pas suivie d'une nouvelle accélération du cœur, elle produit encore une augmentation de la pression.

A quelle influence pouvons-nous donc rattacher l'augmentation de pression déterminée par l'atropine. Celle-ci est, sans aucun doute, produite par les modifications survenues dans la circulation des vaisseaux. Or, nous avons montré que, sous l'influence de l'atropine, la tonicité des muscles des vaisseaux se trouve augmentée ; cette exagération de la tonicité vasculaire doit nécessairement accroître les pressions que supporte le sang. Mais cette augmentation de la pression n'est jamais aussi considérable que celle que peut produire la section des nerfs vagues : aussi cette section sur des animaux atropinisés est-elle toujours suivie d'une nouvelle augmentation de la pression.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 30 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *Milne Edwards* offre à l'Académie la première partie du neuvième volume de son ouvrage, intitulé : LEÇONS SUR LA PHYSIOLOGIE ET L'ANATOMIE COMPARÉE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX. Dans ce fascicule, l'auteur traite des organes de la génération chez les animaux invertébrés.

M. le baron *J. Cloquet*, au nom de M. le docteur Gabriel

Pelletan et de sa famille, fait hommage à l'Académie du buste de Philippe-Jean Pelletan, né à Paris le 4 mai 1747, et décédé dans la même ville le 26 septembre 1829. M. P. Pelletan était membre de l'Académie des sciences depuis sa création sous la république, en 1794. M. J. Cloquet s'acquitte de la mission dont il s'est chargé avec d'autant plus de plaisir, qu'il compte parmi ses premiers maîtres le professeur Pelletan, pour la mémoire duquel il a conservé le plus d'estime, de respect et de reconnaissance.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui devra décerner les prix de physiologie expérimentale pour l'année 1868 : MM. Cl. Bernard, Longet, Milne Edwards, Coste, Brongniart, réunissent la majorité des suffrages.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui devra décerner les prix des arts insalubres pour 1868 : MM. Boussingault, Chevreul, Payen, Dumas, Combes, réunissent la majorité des suffrages.

— MM. *Bourdel* et *L. de Martin* adressent une note contenant l'indication de quelques expériences destinées à savoir quels sont, dans le vaccin, les éléments spécifiques actifs. (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

Anatomie comparée. — *Des conditions anatomiques de la fonction salivaire sous-maxillaire chez les édentés*, note de M. *G. Pouchet*, présentée par M. Ch. Robin. — Chez les fourmiliers, comme chez les tatous, l'*émission* de la salive paraît être essentiellement dans la dépendance de l'encéphale et directement soumise à la volonté. L'organe sécréteur lui-même subit dans le tamanoir des influences nerveuses plus complexes que chez les animaux domestiques qui ont servi aux belles expériences de M. Cl. Bernard et aux recherches plus récentes de M. Bidder. Le ganglion sous-maxillaire, centre nerveux de la glande, a un volume proportionné à l'organe; il est étoilé, ramifié; il envoie de toutes parts, dans la glande, des filets gris très-gros qui remontent le long des conduits excréteurs.

Zoologie. — *Sur la nouvelle détermination d'un type spécifique de race chevaline à cinq vertèbres lombaires*, note de M. *A. Sanson*, présentée par M. Robin. — « Il existe, dans les contrées orientales, deux types spécifiques de race du genre *Equus*, confondus jusqu'ici sous la désignation unique de cheval arabe ou oriental.

» Ces deux types se distinguent à la fois par leurs caractères crâniologiques, et par le nombre ainsi que par les caractères propres des pièces de leur rachis, en outre des particularités moins importantes des autres parties de leur squelette.

» Les deux types orientaux paraissent avoir des origines géographiques distinctes, comme ils sont évidemment issus de deux souches différentes.

» Le type oriental à six vertèbres lombaires appartiendrait, dans l'hypothèse, au continent asiatique; le type à cinq vertèbres lombaires, au continent africain. »

Anthropologie. — *Races kabyles.* — *Études sur les Kabyles du Djurjura*, note de M. *Duhousset*, présentée par M. de Quatrefages. — « Le Berbère ou Kabyle doit être considéré comme étant l'autochthone du nord de l'Afrique, ou du moins le plus ancien occupant; une version arabe le fait arriver par l'Égypte. On constate encore les migrations de ces Berbères répandus jusqu'au désert partout où il y a trace de végétation et de travaux agricoles.

» Les proportions générales ont été l'objet d'un examen particulier. La taille moyenne, résultant de mesures prises sur soixante individus, atteint 1690 millimètres. Les hommes au-dessous de la taille moyenne sont moins nombreux que ceux qui la surpassent. Il résulte des recherches sur la capacité des crânes que le volume de cette boîte osseuse n'est pas en rapport avec la hauteur de la taille, les plus grosses têtes appartenant à des individus petits. L'oscillation du volume de la tête autour de la taille moyenne suit par conséquent ici un ordre inverse.

» Les Kabyles sont généralement dolichocéphales. Mais on y trouve aussi quelques brachycéphales, dont l'extrême limite atteint un indice céphalique de 837 à 842. La limite extrême de la dolichocéphalie, d'autre part, descend jusqu'à 727, 719 et même 684. La moyenne entre le maximum et le minimum serait de 763, y compris les brachycéphales, et de 774 en général. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 7 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique adresse les numéros 5, 6 et 7 des cahiers publiés par les soins des chirurgiens en chef des troupes des États-Unis, ainsi que le catalogue du service médical de l'armée fédérale.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport d'épidémie par M. le docteur *Paté* (de Solgne). — *b.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans la Charente, en 1867. (*Commission des épidémies.*) — *c.* Un rapport de M. le docteur *Raoult* sur le service médical des eaux minérales d'Hammam-Meskoutine (Algérie), pendant l'année 1867. (*Commission des eaux minérales.*)

3° L'Académie reçoit : *a.* Une notice sur les mesures de préservation prises à Balna pendant le choléra de 1867, par M. le docteur *Dukerley*, médecin-major. (*Commission du choléra.*) — *b.* Un travail de M. le docteur *Moullié*, médecin-major, sur les motifs d'exemption du service militaire dans la Nièvre (classe de 1866) et sur la géographie médicale de ce département. (*Commission des épidémies.*) — *c.* Une lettre de M. le docteur *Lée*, accompagnant l'envoi d'une brochure relative à la constatation des naissances à domicile. — *d.* Un pli cacheté, déposé par M. le docteur *Beck* (de Monthoy), et relatif au traitement de l'angine diphthéritique par le cyanure de mercure. (*Accepté.*)

MM. *Guérard*, *Tardieu*, *Michel Lévy* et *Bergeron* sont nommés membres de la commission chargée de proposer un programme pour le futur congrès médical maritime du Havre.

MM. *Vernois*, *Bouchardat* et *Boudet* sont nommés membres de la commission chargée d'examiner le travail de M. *Lebaigue*, pharmacien, sur un tissu-sinapisme.

M. *le Secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre de M. le ministre de l'agriculture et du commerce concernant le rapport général sur les eaux minérales pour 1865.

M. *Béclard* lit ensuite une lettre de madame veuve *Velpeau*, qui offre en hommage à l'Académie le buste en bronze de feu son mari.

M. *le Président*, se faisant l'interprète des sentiments de l'Académie, dit que des remercîments seront adressés à madame Velpeau.

M. *Cloquet* présente, au nom de M. le docteur *Martineng* (de Grasse), une brochure intitulée : Réfutation des dernières propositions contagionnistes du docteur Seux.

M. *Boudet* présente un mémoire sur la liqueur d'absinthe, par feu M. *Deschamps* (d'Avallon), ancien pharmacien de la maison de Charenton.

A l'occasion de cette présentation, M. *Chevalier* fait remarquer qu'il y a dans le commerce des absinthes à divers degrés alcooliques, ce qui explique les effets très-différents produits par cette liqueur.

M. *Boudet* offre encore en hommage, au nom de M. *Deschamps* fils, un volume intitulé : Compendium de pharmacie pratique, par feu M. *Deschamps* (d'Avallon), précédé d'une *Introduction* par M. le professeur *Bouchardat*.

M. *Devilliers* met sous les yeux de l'Académie un instrument imaginé par M. le docteur *Augier*, et destiné à pratiquer des injections intra-utérines. C'est une seringue analogue à celle

de Pravaz, et à l'aide de laquelle les injections se pratiquent par gouttes.

M. *Depaul* présente, au nom de M. le docteur *Louis Ancel*, une brochure intitulée : Des ongles, au point de vue anatomique, physiologique et pathologique.

M. *Magne* fait hommage du Rapport sur les progrès de la médecine vétérinaire, dont il est l'auteur.

M. *Robinet* offre en hommage les Comptes rendus des deux congrès pharmaceutiques d'aout 1867, tenus à l'École supérieure de pharmacie de Paris.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Barth.* Je ne reviendrai pas sur un débat qui me paraît épuisé, mais je tiens à dire un mot pour l'honneur de Laennec dans une question où j'ai été personnellement interpellé.

Oui, Laennec n'admettait dogmatiquement la curabilité de la phthisie pulmonaire qu'après le ramollissement et l'évacuation du tubercule. Mais cette *curabilité*, il la proclame en dix endroits de son livre (pages 98, 104, 104, 106, 110, 112, 112, 186, 187, 213, 3e édition). Et il cite plusieurs exemples remarquables de guérisons (observations 19, 20, 21, 23, 24, 25, guérisons constatées sur le cadavre. Observations 22, 27, 28, concernant des malades entièrement rétablis). On est donc mal venu de lui reprocher une « muette contemplation de la mort. »

Laennec a parfaitement indiqué, comme mode de guérison des tubercules, les cicatrices fibreuses du poumon et les cavernes rétréceies qu'il désigne sous le nom de fistules pulmonaires. Ce n'est pas tout : il avait constaté nombre de fois et décrit avec soin les concrétions calcaires et ossiformes du poumon ; et, dans ses réflexions sur la nature de ces concrétions, il est, dit-il, « porté à croire que, dans le plus grand nombre des cas, elles se développent à la suite d'une affection tuberculeuse guérie ». (Page 213.)

La lacune signalée par M. Hérard est donc moins une lacune de fait qu'une lacune d'interprétation, et cette lacune, les successeurs de Laennec ont eu l'honneur de la combler.

M. Hérard connaît aussi bien que moi les intéressantes recherches de Rogée et d'Ernest Boudet sur la curabilité des tubercules par le dépôt de phosphate calcaire, qui transforme ces produits morbides en masses crétacées. C'est assurément à cette tradition que M. Hérard a puisé les éléments de sa conviction sur la curabilité de la tuberculose à tous les degrés.

Quant à moi, qui revendique aussi l'honneur d'être un des humbles successeurs de Laennec, M. Hérard sait parfaitement qu'avant lui j'ai cru à la guérison possible de la phthisie tuberculeuse. Dans mes cours d'anatomie pathologique, j'ai toujours soutenu la curabilité des tubercules à tous les degrés de leur évolution, et développé le mécanisme des divers modes de guérison, en spécifiant les conditions dans lesquelles la cure pouvait être obtenue.

Quant à la thérapeutique de la tuberculose pulmonaire, je n'imagine pas que, pour être fidèle à l'idée de la *pneumonie caséeuse*, M. Hérard se propose de faire subir aux malheureux phthisiques la saignée du bras ou les applications de sangsues sous les clavicules ; et je me plais à penser, au contraire, qu'il admet avec moi que le meilleur traitement de la phthisie consiste dans l'emploi de tous les moyens reconstitutifs que nous puisons dans la matière médicale et dans les ressources d'une bonne hygiène.

M. *Hérard* répond qu'il a pris soin de citer textuellement l'opinion de Laennec relative à la curabilité de la phthisie. Il demande à l'Académie la permission de relire ce passage qui ne peut laisser aucun doute dans l'esprit : « Presque tous les hommes de l'art qui sont au courant des progrès récents de l'anatomie pathologique pensent aujourd'hui que l'affection tuberculeuse est, comme les affections cancéreuses, absolument incurable, parce que la nature ne fait que des efforts contraires à la guérison, et que l'art ne peut en faire que d'inutiles » (t. II, p. 97, 4e édition). Et ce scepticisme à l'endroit de la thérapeutique de la phthisie n'a rien qui doive surprendre, car il est la conséquence forcée de la doctrine qui admet que le tubercule est, comme le cancer, un produit accidentel, hétéromorphe. Pour Laennec et ceux qui, comme mon honorable collègue, M. Barth, adoptent sa manière de voir, il n'y a et il ne peut y avoir de guérison qu'autant que les masses tuberculeuses sont éliminées par les bronches ou converties en une substance crayeuse, solide. Pour nous qui, sans méconnaître ces heureuses terminaisons de la phthisie, croyons que la matière jaunâtre, dite tuberculeuse, n'est qu'une période avancée d'une lésion primitivement inflammatoire, la broncho-pneumonie, nous cherchons à arrêter cette lésion par des moyens appropriés, digitale, tartre stibié à dose réfractée, exutoires, eaux minérales, etc., et nous sommes assez heureux pour réussir quelquefois.

M. *Barth* maintient qu'il ne nie pas la curabilité de la tuberculose pulmonaire. Il l'admet de la même manière que Laennec, qui dit formellement, dans son Traité de l'auscultation, que la phthisie peut guérir de deux façons : par l'infiltration calcaire des masses tuberculeuses, et par la cicatrisation fibreuse des petites cavernes après le ramollissement et l'expulsion de la matière phymique. Laennec revient dix fois sur ce sujet dans son immortel ouvrage. Il a pu se tromper dans l'interprétation de certains phénomènes, mais il a admis expressément la curabilité de la phthisie.

M. *Briquet* a suivi la clinique de Laennec. Au début de ses recherches, Laennec était fataliste relativement à la phthisie pulmonaire ; il la croyait fatalement mortelle. Mais plus tard il revint sur cette opinion, et il croyait si bien à la curabilité de la phthisie qu'il essayait de guérir les tuberculeux par des émanations continues de fucus et d'autres plantes maritimes. Lui-même, devenu phthisique, avait la confiance de guérir par un séjour prolongé sur les bords de la mer.

M. *de Kergaradec* affirme que Laennec était persuadé que la phthisie pulmonaire est curable.

M. *Briquet* revient sur les idées allemandes, qui ont trouvé tant de crédit dans le cours de ce débat. Rien pourtant ne justifie ni leurs prétentions, ni leur succès dans l'école de Paris.

Suivant Virchow, tous les néoplasmes ne contiennent que des éléments connus et communs à l'organisme. Or, qu'est-ce que c'est qu'un néoplasme? C'est le produit d'un blastème. Le blastème lui-même est un produit immédiat du sang.

Il est tout naturel que le tissu conjonctif produise du tubercule : cela se comprend plus aisément que s'il venait à produire de la corne de rhinocéros ou de la dent d'éléphant.

Mais s'en suit-il que le tissu cellulaire seul puisse produire du tubercule? Assurément non.

Le tubercule naît-il par fécondation ou par un autre mode de genèse? D'après les Allemands, le tubercule procède d'un noyau né au sein du tissu cellulaire, et qui plus tard s'enveloppe d'une cellule. Qui a vu ce noyau? Qui a vu cette cellule? Personne. Ces idées sont toutes théoriques. Suivant M. Briquet, le tubercule, au lieu de procéder d'une fécondation, est simplement le produit d'une exhalation, d'un blastème.

L'idée ancienne était qu'on ne pouvait pas démontrer d'une manière positive que le tubercule vînt d'un excès de vitalité des tissus où il se manifeste. M. Virchow enseigne le contraire ; il prétend que le tubercule ne se développe que sous l'influence d'une surexcitation des propriétés vitales des tissus. Cette théorie n'est pas soutenable. Il y a un grand nombre de phthisiques qui n'ont jamais offert, au début, des signes d'irritation ou d'inflammation pulmonaires. MM. Hérard et Cornil eux-mêmes citent, dans leur ouvrage, des exemples de tuberculeux qui, pendant longtemps, n'ont ni toussé, ni cra-

ché, ni présenté aucun autre symptôme d'activité exagérée des bronches ou des vésicules pulmonaires.

Le caractère anatomique et physiologique du tubercule serait, d'après l'école allemande, d'être un produit pauvre, chétif, misérable. Mais pourtant il abonde en cellules; il se développe et se propage avec une étonnante fécondité. Est-ce là le fait d'un élément pathologique « mort-né »? Encore une erreur des théories germaniques!

Quant à la composition du tubercule, M. Barth a dit qu'il y avait sur ce point trente-cinq opinions diverses parmi les histologistes. M. Briquet expose sommairement l'opinion de Virchow et l'oppose à celle de M. Lebert. Ces deux micrographes ne s'accordent ni sur le nombre, ni sur la forme, ni sur les dimensions des cellules ou des noyaux. M. Villemin admet, à son tour, d'autres idées et d'autres mesures. Vient enfin M. Robin, qui conteste l'existence du noyau et de la cellule dans les tubercules. Mêmes divergences relativement à la structure et aux dispositions des éléments de la circonférence ou des zones tuberculeuses. M. Virchow diffère sur ce point d'une manière absolue de M. Villemin.

Un désaccord analogue existe à l'égard du mode de développement des tubercules. Là-dessus encore M. Villemin est en contradiction avec M. Virchow. M. Robin, d'ailleurs, n'admet pas les hypothèses allemandes sur ce sujet; au lieu d'une théorie, le savant professeur se borne à exposer purement et simplement l'évolution du blastème devenant tubercule par des transformations successives qu'il a bien étudiées et décrites.

M. Briquet s'élève aussi très-fortement contre la théorie de la régression, c'est-à-dire le retour à l'état primitif. Est-ce que le tubercule, à son début, a été une matière grasse? Pourquoi donc les Allemands nomment-ils « régression » la transformation graisseuse du tubercule, c'est-à-dire une de ses métamorphoses ultimes!

L'honorable académicien critique également l'expression « caséeuse », qui nous vient aussi d'outre-Rhin. En effet, caséeux signifie semblable à du fromage; or, le tubercule devenu graisseux est jaune et non pas blanc; il ressemble donc bien plus à du beurre qu'à du fromage. Mauvaise locution!

Il valait bien mieux conserver l'expression de « pultacée », employée par l'école française, et qui exprime d'une manière bien nette et bien précise l'état de ramollissement du tubercule réduit en une espèce de bouillie.

En Allemagne, on divise la pneumonie en quatre espèces: fibrineuse, catarrhale, interstitielle et caséeuse. M. Briquet critique ces divisions comme fondées sur des caractères divers, variables, inconstants, et surtout comme mal justifiées par l'observation clinique et par l'anatomie pathologique.

Mais ce qui surpasse M. Briquet, c'est que M. Hérard ait produit du tubercule avec les éléments de la pneumonie caséeuse, après avoir dit qu'il n'y avait pas une atome de matière tuberculeuse dans la pneumonie caséeuse!

En ce qui concerne la contagion de la phthisie pulmonaire, elle est plus apparente que réelle. Dans les cas qu'on a allégués, on n'a pas tenu un compte suffisant des conditions hygiéniques imposées aux personnes qui donnent des soins aux phthisiques. Les fatigues, l'insomnie, les privations de tout genre, les irrégularités de régime, les soucis, les alternatives de chaud et de froid auxquels sont assujettis les proches parents des phthisiques, les époux surtout, peuvent expliquer bien des faits attribués à tort à la contagion.

M. Briquet regrette que les orateurs précédents n'aient pas suffisamment insisté sur les signes caractéristiques de la prédisposition aux tubercules, signes infaillibles et certains, à savoir: la malconformation du thorax, des ongles et des extrémités digitales.

L'orateur descend de la tribune en déclarant de nouveau que son but a été de protester contre l'intrusion et l'abus des théories allemandes et de relever le mérite de l'école française, trop amoindri dans cette discussion.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX

Cas d'hydrocèle double guéri par injections iodées, par Curling.

La question du traitement de l'hydrocèle double est encore aujourd'hui controversée; cependant il est généralement admis qu'on ne doit pas opérer les deux testicules en même temps, à cause des suites souvent dangereuses de cette double opération, et parce qu'on admet qu'une seule injection faite d'un seul côté peut être suivie de la guérison de la maladie double, par l'effet de l'extension de l'inflammation d'une vaginale à l'autre. M. Curling, dont la compétence en pareille matière ne peut être contestée, ne suit pas cette pratique dans le traitement de l'hydrocèle double, et, à propos du cas très-intéressant qu'il vient d'observer à l'hôpital de Londres, il nous a fait connaître les résultats de sa clinique. Depuis plusieurs années, il a opéré fréquemment des hydrocèles doubles par des injections iodées faites en même temps des deux côtés, et il n'a jamais vu, dans ces cas, que l'inflammation consécutive fût ni plus grave ni plus intense. M. Curling croit que les objections que l'on a faites aux injections doubles et simultanées ne doivent être prises en considération que si l'on se sert de liquides très-irritants. Pour lui, les injections iodées ne peuvent jamais produire d'accidents graves; d'ailleurs, il les regarde comme incapables d'amener la guérison d'une hydrocèle double lorsqu'on ne les pratique que d'un seul côté; et il déclare également n'avoir jamais observé de cure radicale dans ce cas.

L'observation au sujet de laquelle M. Curling a fait ces remarques cliniques rapporte l'histoire d'un homme de soixante-quatre ans affecté d'une hydrocèle double, mais beaucoup plus considérable du côté droit que du côté gauche. L'hydrocèle droite était transparente et ne datait que de deux mois, tandis que le début de l'hydrocèle gauche remontait à huit ans et avait perdu toute transparence. L'opération fut pratiquée simultanément des deux côtés, et le trocart donna issue, à droite, à douze onces d'un liquide citrin, et à gauche à six onces d'un liquide opaque contenant une grande quantité de cristaux de cholestérine, comme cela s'observe fréquemment dans les hydrocèles anciennes chez des malades avancés en âge. M. Curling pratiqua, séance tenante, de chaque côté, une injection avec une forte solution iodée. Il n'y eut que peu de réaction inflammatoire, et même moins de phénomènes douloureux qu'ordinairement. Après trois semaines, la guérison était radicale du côté droit; mais l'hydrocèle gauche n'était qu'incomplétement guérie. Cependant le volume de la tumeur était considérablement diminué, et le malade se trouvait sensiblement soulagé par l'opération. M. Curling, en faisant remarquer ces résultats inégaux, les a justement attribués à l'influence de l'âge relatif des deux hydrocèles. (*The Medical Press and Circular*, April 1, 1868.)

Du liséré gingival dans les maladies saturnines; quelle est sa valeur pathognomonique, par le docteur Falot.

Le docteur Falot, après avoir passé en revue tous les travaux entrepris pour découvrir la nature du liséré gingival, et après avoir cité tous les faits qui viennent confirmer les deux opinions en présence, discute la valeur des faits qui viennent à l'appui de chacune d'elles. Il réfute les auteurs qui veulent que le liséré gingival soit formé par un dépôt accidentel du plomb sur la muqueuse buccale, provenant de poussières introduites dans l'air ou les aliments, soit encore avec des boissons sophistiquées ou accidentellement altérées. Pour M. Grisolle, entre autres, le liséré serait la livrée de la profession de l'ouvrier en plomb, non un signe d'intoxication, mais un simple dépôt, un signe professionnel. M. Falot rappelle des observations de Beau, de Burlow, de Gregory Smith et de M. Lecoq, qui ont tous vu le liséré chez des malades qui suivaient un

traitement interne par des pilules de sous-carbonate ou d'acétate de plomb, et il donne également des observations personnelles qu'il a recueillies dans une épidémie de coliques, observée au Gabon sur tout l'équipage d'un bâtiment, et dont la cause était un empoisonnement par le plomb. Enfin, après avoir établi, par quelques expériences, l'impossibilité de reproduire le liséré gingival artificiellement, en touchant le collet des dents incisives et canines de la mâchoire inférieure avec un pinceau trempé dans l'acétate de plomb, et après avoir montré que l'eau oxygénée, l'eau aiguisée d'acide sulfurique, les réactifs ordinaires du plomb, sont sans influence sur le liséré lorsque celui-ci est franchement établi, l'auteur établit que le liséré gingival est un effet de l'élimination du plomb, et indique, par sa manifestation, que le plomb charrié par la circulation est venu se déposer dans le tissu gingival, où il forme une combinaison qui décèle sa présence par une coloration bleuâtre plus ou moins intense. M. Falot termine en indiquant le liséré comme un signe de la pénétration du plomb dans l'économie, et il en tire cette conclusion importante pour la médecine légale, que la présence de ce liséré peut annoncer un empoisonnement saturnin, bien que l'analyse des viscères n'ait pas révélé la moindre trace de ce métal. (*Archives de médecine navale*, t. IX, 1868.)

Travaux à consulter.

Un cas de distome hépatique chez une femme, par le docteur Oscar Wyss. — Le distome fut trouvé dans le canal cholédoque d'une femme de trente-trois ans. Cette observation n'est intéressante qu'au point de vue de la description du distome. Comme dans les cas observés par Partridge et Lambl, les symptômes cliniques ont été nuls. Ce cas doit être rapproché de ceux qui ont été cités par Biermer, par Leuckart et par M. Davaine (*Traité des entozoaires*). (*Archiv der Heilkunde*, 15 février 1868.)

Sur l'ovariotomie et le diagnostic des tumeurs abdominales, par A. Lücke et E. Klebs. — Ce travail, qui contient des enseignements cliniques importants, est basé sur l'histoire de deux observations. Dans un cas, il s'agit d'un adénome de l'ovaire; l'extirpation fut suivie de mort. Dans l'autre cas, où l'on crut à un kyste de l'ovaire pour lequel on tenta l'ovariotomie, l'opération ne put être complétée; il s'agissait d'un cancer du pancréas et de l'épiploon; le malade mourut. (*Virchows Archiv*, vol. XL, 1er et 2e cahiers.)

Observations sur les affections emboliques des vaisseaux, par le professeur-docteur Moos. — L'auteur rapporte, avec grands détails, une observation sur laquelle on peut établir l'existence d'embolie des artères mésentériques, d'après une série de symptômes dont la discussion présente un véritable intérêt. (*Ibidem*.)

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons sur les humeurs normales et morbides du corps de l'homme, par Charles Robin. — Paris, 1867, J. B. Baillière et fils.

Des éléments anatomiques. — Des épithéliums. — Anatomie et physiologie comparées, par Ch. Robin. — Paris, 1868, Germer Baillière.

(Fin. — Voyez le numéro 14.)

Après avoir rapidement examiné les principes de la méthode, il n'est pas sans intérêt de chercher dans quelques exemples l'application qui en a été faite par M. Robin. L'étude des humeurs constituantes doit naturellement être placée au premier rang; aussi le professeur consacre-t-il plus de deux cents pages à l'examen des propriétés du sang et de la lymphe. L'énergie de nutrition et de rénovation moléculaire présentée par ces humeurs explique l'importance de leur rôle et la nécessité d'étudier individuellement chacune de leurs parties constituantes, d'où les chapitres successifs concernant les caractères extérieurs du sang, les globules rouges et les globules blancs, les gaz du sang, oxygène, acide carbonique, azote, enfin, le plasma.

Ce n'est qu'après la connaissance de tous ces caractères généraux qu'il est possible de comprendre les différences de composition qu'offre le sang dans les diverses artères ou dans les veines. Chacune de ces divisions, cependant, permet de mettre en relief ou des applications physiologiques ou des *desiderata* qui doivent être comblés dans les recherches ultérieures chimiques ou biologiques sur cette humeur. On comprend ainsi combien, malgré les travaux de MM. Andral et Gavarret, Becquerel et Rodier, Prévost et Dumas, Lehmann, Funke, Claude Bernard, il est difficile d'établir actuellement une histoire complète de tous les principes immédiats du sang. M. Robin passe rapidement sur les caractères histologiques des éléments anatomiques du sang, réservant l'histoire approfondie des hématies et des leucocytes pour l'élémentologie. Tout en reconnaissant la nécessité de cet ordre, il est permis de regretter qu'une part plus large ne soit pas réservée à l'étude des globulins, dont le rôle reste encore bien inconnu; et même le mode de genèse de tous ces éléments présente une telle importance que l'on eût désiré, à titre de complément au moins, un chapitre sur ce sujet. Quoi qu'il en soit, la lecture des résumés montre déjà l'importance des faits acquis. Telle est l'application si remarquable des expériences de Claude Bernard sur la quantité relative d'oxygène que contient le sang des muscles paralysés, des glandes en repos ou en activité, des veines rénales, à l'explication des rapports de la nutrition avec les troubles nerveux. « C'est en modifiant le calibre des » vaisseaux et le cours du sang, c'est-à-dire le phénomène » mécanique de transport du sang, et par suite les échanges » gazeux, que les troubles nerveux modifient l'état général de » l'organisme, et non par action directe d'un fluide indéter- » miné. Ici encore nous voyons que le phénomène essentiel » ou d'ordre supérieur est dominé par des conditions méca- » niques ou d'ordre inférieur. »

Parmi les principes immédiats, ceux qui appartiennent à la seconde classe ne sauraient être négligés sous peine de ne pouvoir comprendre d'où viennent, dans les excrétions, l'urine surtout, ces produits de désassimilation, qui ne sont utiles à examiner qu'autant que l'on saura remonter de la constitution morbide des humeurs aux modifications intimes des tissus qui en sont l'origine. Mais au-dessus de tous par leur importance, qui ne le cède en rien à la difficulté des recherches chimiques les concernant, sont placés les principes immédiats de la troisième classe, les principes coagulables. M. Robin ne se contente pas d'insister sur la nécessité d'une étude approfondie de ces substances, il nous montre déjà une des applications de la connaissance de l'une des propriétés des principes coagulables, à savoir, la propriété de fixer des principes salins, surtout des sels calcaires et minéraux. Ainsi s'explique l'impossibilité de déceler le fer introduit par injection dans le sang, même en quantités considérables. Les expériences de Claude Bernard sur le prussiate de fer et les sels de fer, l'amygdaline et l'émulsine, ont montré combien les notions relatives aux propriétés des substances coagulables étaient précieuses pour la thérapeutique et la toxicologie.

Il y a longtemps, d'ailleurs, que les cliniciens avaient compris l'importance de ces matières organiques coagulables, et il suffit de citer les expressions de fibrine et de couenne pour que chacun se rappelle à combien d'observations, à quelles déductions pathogéniques ou thérapeutiques a donné lieu une observation qu'il nous faut bien à présent qualifier de superficielle, puisqu'elle manquait de la précision que les nouvelles méthodes d'examen ont rendue nécessaire. M. Robin insiste à bon droit sur la grande découverte de Denis, c'est-à-dire l'étude des propriétés de la plasmine, dont le dédoublement produit la fibrine ordinaire. C'est bien certainement à M. Robin

que l'on doit la vulgarisation, parmi les médecins, des travaux de Denis. Déjà, on s'habituait à rapporter à Schmidt et Virchow, qui de leur côté, après Denis, ont décrit la substance fibrinogène, le mérite des conséquences de recherches qui ont, comme nous le verrons, des applications immédiates aux études pathogéniques.

Le médecin, en effet, s'est habitué à examiner avec soin la coagulation du sang, à en tirer des conséquences par rapport à la plasticité du sang, c'est-à-dire à ses qualités nutritives et formatrices. Or, puisque la fibrine ne préexiste pas à sa coagulation, mais n'existe que dès que la plasmine se dédouble sous l'influence de quelque circonstance accidentelle, l'intérêt des recherches se porte sur l'étude des causes de ce dédoublement de la plasmine. Il est donc nécessaire de reprendre l'histoire de la formation de la couenne et des caillots, au point de vue du rôle de la plasmine. Les diverses conditions de coagulation, les divers aspects présentés par la fibrine lorsque le sang n'est plus vivant, mais recueilli dans la palette de la saignée ou coagulé dans les vaisseaux du cadavre, sont décrits par M. Robin avec le plus grand soin, et seront consultés avec fruit pour les recherches anatomo-pathologiques.

Mais des phénomènes analogues se passent sur le vivant; il se forme, par dédoublement de la plasmine, des caillots dans les vaisseaux, dans le cœur, des coagulations dans les tissus et dans les cavités naturelles, à la surface des membranes tégumentaires. M. Robin a réuni sur ces sujets, distribués inégalement dans les traités de pathologie, les notions les plus généralement admises, en faisant ressortir l'utilité d'une étude complète de la coagulation. Ainsi, bien édifiés sur les transformations possibles des caillots dans leur structure, sur les aspects divers de la fibrine, soit à l'état amorphe, fibrillaire, lamelleux même, on pourra éviter ces erreurs, qui consisteraient à considérer des caillots comme organisés, l'état diffluent de la fibrine comme du pus.

Il est nécessaire d'élucider tous ces points. Actuellement encore, les histologistes sont loin d'être d'accord sur l'organisation possible des caillots. A côté de Billroth, qui admet l'organisation par les globules blancs, Thiersch a montré que des éléments de la paroi vasculaire adhérente aux caillots ont pu être pris pour des cellules proliférantes. M. Robin a considéré comme résolue une question sur laquelle on aurait pu désirer quelques critiques de sa part; mais quelque solution définitive que réserve l'avenir, il est bon d'être éclairé sur certaines causes d'erreur. L'organisation du sang ne peut s'admettre sans porter une grave atteinte à la définition relative du plasma et des blastèmes, et cette question a passé, du reste, par des phases qui ont changé les conditions des partisans de la doctrine de l'organisation du sang. En effet, tandis qu'autrefois on a pu considérer le sang épanché comme l'origine de bien des kystes, de bien des tumeurs, maintenant, après les travaux de Robin et de Virchow, il devient nécessaire de remplacer l'hypothèse de l'organisation du sang non plus par le simple exposé d'observations à l'œil nu, mais par l'exposé de faits démonstratifs, ce qui n'a pas été exécuté encore.

Les altérations du sang ne portent pas seulement sur un changement survenu dans un seul des principes coagulables, et les modifications dans la composition de cette humeur peuvent se présenter sur un plus grand nombre de principes immédiats. Mais ici, nous devons l'avouer, les chapitres sont classés bien plus que résolus, et M. Robin a dû se contenter de notions générales sur les altérations du sang dans les maladies infectieuses et putrides, dans les infections miasmatiques et purulentes; mais ces notions suffisent à montrer l'importance que l'étude des modifications des principes immédiats coagulables doit acquérir dans la pathogénie de ces maladies.

Pour compléter cette revue rapide sur les propriétés du sang, nous n'avons plus qu'à signaler une leçon sur la physiologie du sang, dans laquelle est justifiée l'expression d'humeur constituante, d'humeur organisée donnée au sang. Le plasma sanguin est doué de la vie, il se nourrit, se compose et se décompose simultanément, sans se détruire, rapidement et énergiquement. Grâce à son état fluide et à sa distribution générale dans l'organisme, le sang offre une particularité que l'on ne retrouve pas dans les autres parties formées de substance organisée, à savoir; un double mouvement de composition ou d'assimilation et de décomposition ou de désassimilation. Comme phénomènes d'assimilation doivent être envisagés, d'une part, l'acte réparateur par lequel le sang emprunte aux matières ingérées dans l'intestin des principes solides ou liquides n'ayant pas encore servi, et, d'autre part, l'acte assimilateur, viciant pour le plasma, qui a lieu aux dépens de principes empruntés aux types mêmes, et par lequel le sang prend les principes qui ont déjà servi aux éléments anatomiques.

Les phénomènes de désassimilation sont également doubles, le mouvement de décomposition établissant des rapports moléculaires du plasma avec le dehors s'opère surtout par les reins, acte dépurateur. Le second acte de désassimilation est réparateur pour la substance de nos tissus: c'est celui par lequel le plasma fournit les matériaux qui n'ont pas encore servi aux divers éléments anatomiques et aux glandes sans conduits excréteurs. Cet acte coïncide avec celui d'assimilation des éléments anatomiques. Il serait très-utile de connaître le rôle relatif des éléments tenus en suspension dans le sang, et du plasma lui-même; malheureusement M. Robin nous signale ici des phénomènes qui sont à étudier bien plus que des faits précis.

On voit, en résumé, que M. Robin en appliquant sa méthode à l'étude du sang, à côté des résultats fort importants déjà obtenus, montre combien il reste de recherches à faire pour compléter les cadres qu'il a établis, et si l'on a pu quelquefois trouver hypothétiques certaines assertions du professeur, si, plus tard, on peut les attaquer avec succès, l'erreur doit être rapportée au mode d'application de la méthode bien plus qu'à celle-ci.

Les déductions physiologiques et pathologiques sont nombreuses pour les autres humeurs, et, ne pouvant les énumérer toutes, nous indiquerons les principales.

Les quarante-trois humeurs sécrétées ou sécrétions proprement dites présentent entre elles des différences assez importantes pour expliquer leur classement en groupes secondaires. Nous avons vu qu'elles présentent, comme caractères communs, de renfermer un ou plusieurs principes cristallisables, d'origine organique ou coagulables, qui ne préexistent ni dans les artères ni dans les veines, mais qui sont fabriqués par le tissu contenant. Elles ne sont pas organisées, et, par conséquent, ne présentent pas de phénomènes de rénovation moléculaire. Les éléments qu'elles tiennent en suspension ne leur sont pas spéciaux. Ces humeurs ne remplissent qu'un rôle de milieu vis-à-vis des éléments. Elles se divisent en humeurs sécrétées récrémentitielles et humeurs excrémento-récrémentitielles. Les humeurs récrémentitielles séjournent ou peuvent séjourner longtemps dans l'économie sans devenir nuisibles et peuvent être résorbées complétement.

Elles se subdivisent en sécrétions profondes ou sérosités comprenant les humeurs intra-oculaires, le liquide céphalo-rachidien, les sérosités, la synovie, le liquide des vésicules closes des glandes sanguines, enfin, le pus et les sérosités des œdèmes. On discutera certainement la place qui a été donnée au pus, car il s'agit, comme dit M. Robin, d'une humeur accidentelle, hétérotopique, résultat de la double production simultanée d'un blastème ou sérum accidentel, et de la génération hétérotopique de leucocytes dans ce blastème : et même il ne serait pas facile de démontrer que le pus peut séjourner longtemps dans l'économie sans devenir nuisible. Dans la marche des abcès froids seulement, on trouverait des arguments en faveur de cette dernière opinion.

Quoi qu'il en soit, l'histoire du pus est traitée fort complétement par M. Robin, et l'on méditera avec fruit sur les conditions de malfaisance du pus, sur la virulence du pus. Les applications de ces notions sont des plus intéressantes en pa-

thologie chirurgicale, et M. Robin, en insistant sur les modifications moléculaires portant principalement sur les substances coagulables, et donnant au pus, au sang, aux mucus, leur propriétés virulentes, appelle un nouvel ordre de recherches rendues nécessaires par notre ignorance presque absolue sur ce point.

Les tumeurs récrémentitielles transitoires ou de génération comprennent la plupart des liquides qui ont un rôle physique de protection, chimique ou nutritif, dans la fonction de la génération. Malgré le soin avec lequel est étudié le sperme, cette question si intéressante a donné lieu à tant de travaux que M. Robin n'a pu les indiquer tous; mais nous pensons que les recherches de Mantegazza méritaient d'être signalées.

Le second groupe de sécrétions ou humeurs excrémento-récrémentitielles est caractérisé par ce phénomène qu'une partie seulement de leurs principes est réabsorbée. Les mucus, les sucs provenant du tube digestif, la bile, le suc pancréatique, la matière sébacée et le cérumen sont étudiés sous ce titre.

Nous n'insisterons pas sur les tumeurs excrémentitielles, la sueur, l'urine, non plus que sur les produits médiats. Nous espérons que cette énumération aride aura suffi à mettre en relief l'importance d'une étude méthodique des humeurs, et les applications qui en ont été faites à la pathologie, à la physiologie, nous permettent d'entrevoir dans l'avenir les résultats féconds de l'hygrologie dont M. Robin s'est constitué le fondateur. Nous nous réservons de poursuivre l'examen des doctrines de M. Robin dans l'étude des éléments anatomiques et des épithéliums, espérant que bientôt la Bibliothèque des sciences naturelles comptera parmi ses publications l'histoire des tissus et des sécrétions, et nous reproduira les leçons de M. Robin. A. Henocque.

Index bibliographique.

Dictionnaire annuel des progrès des sciences et institutions médicales, suite et complément de tous les Dictionnaires, par M. P. Garnier, 4e année, 1867. — Paris, Germer Baillière.

Cette publication, réunissant sous une forme concise des analyses ou des extraits des principaux travaux publiés dans la presse médicale périodique, répond à un besoin réel. On y trouve également les principales discussions académiques; enfin, un article nécrologique où figurent, cette année, bien des noms célèbres. Nous avons retrouvé, parmi les articles consacrés aux travaux étrangers, de nombreux emprunts faits à la Gazette, et nous ne le regrettons pas.

Étude expérimentale sur l'action physiologique du bromure de potassium, par MM. Martin-Damourette et Pelvet.

Les auteurs ont principalement expérimenté le bromure de potassium sur la grenouille, et dans le cours de leurs expériences ont cherché à combattre les résultats énoncés par MM. Laborde, Eulenburg et Guttmann. Ils ont imaginé un procédé ingénieux afin de s'assurer de l'état des fonctions excito-motrices de la moelle. Ce procédé consiste à soustraire à l'empoisonnement, non pas une partie, comme on se contente de le faire généralement, mais bien deux, de manière que l'une d'elles puisse réagir sous l'influence de l'excitation de l'autre, tant que la moelle n'a pas perdu son pouvoir de transmission.

MM. Martin-Damourette et Pelvet, par ce procédé, ont constaté que le bromure n'avait pas de propriété élective sur la moelle, et que le pouvoir réflexe se conservait longtemps intact. Nous avons vu ce même procédé employé par M. Meuriot, et nous avons pu juger par nous-même que le bromure avait bien réellement la propriété d'affaiblir le pouvoir réflexe, sans toutefois le détruire jamais complétement, à moins d'application directe du sel sur la moelle; ce résultat, d'ailleurs, pouvait être prévu, si l'on se rappelle l'action sédative de la circulation que possède le bromure de potassium. Toutefois, pour MM. Martin-Damourette et Pelvet, le bromure de potassium détruit les propriétés des nerfs en dehors de toute participation des centres à l'empoisonnement; c'est un poison nervo-musculaire général; et les nerfs sensitifs perdent leurs propriétés avant les nerfs moteurs, ceux-ci avant la moelle, et la moelle avant les muscles.

VARIÉTÉS.

Association générale des médecins de France. — A l'approche de la séance annuelle de l'Association, nous rappelons qu'il y a lieu à l'élection d'un *président* de l'Association, en remplacement de M. Rayer, et que le conseil général a présenté, *par ordre alphabétique*, MM. Larrey, Ricord et Tardieu, en invitant chaque société locale à se prononcer par vote. Il était entendu que d'autres noms, et particulièrement ceux des présidents des sociétés des départements, pourraient figurer sur la liste. Plusieurs sociétés ont déjà émis leur vœu. Nous savons notamment que la société du département de Seine-et-Marne a voté, — à l'unanimité, croyons-nous, — pour M. Tardieu, et que la société de Bordeaux présente, en *première ligne*, M. Larrey; en *seconde ligne*, M. Mabit, et, en *troisième ligne*, M. Tardieu.

— Faculté de médecine de Paris. — M. Tarnier est chargé de faire, pendant le deuxième semestre de l'année classique 1867-1868, le cours des élèves sages-femmes à la Clinique de la Faculté.

— Faculté de médecine de Montpellier. — M. Béchamp (Marie-Joseph) est nommé préparateur de chimie à la Faculté de médecine de Montpellier (emploi vacant).

— École préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille. — M. Bertulus est nommé professeur de pathologie interne à ladite École, en remplacement de M. Bartoli, nommé professeur honoraire.

M. Fabre est nommé professeur adjoint de clinique interne à ladite École, en remplacement de M. Bertulus, appelé à d'autres fonctions.

— École préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes. — M. Pihan-Dufeillay (François-Nicolas) est nommé professeur de chimie appliquée à ladite École; M. Delamarre, professeur d'histoire naturelle et matière médicale; M. Laennec, professeur de physiologie; M. Joüon, professeur d'anatomie; M. Andouard, professeur de pharmacie; M. Calloch, suppléant pour la chaire d'histoire naturelle et matière médicale; et M. Bertin, suppléant pour la chaire de chimie appliquée.

— Administration générale de l'Assistance publique. — Un concours pour la nomination à deux places de médecin du bureau central d'admission dans les hôpitaux et hospices civils de Paris sera ouvert le lundi 4 mai 1868.

Le registre d'inscription des candidats est ouvert, au secrétariat de l'Administration, jusqu'au samedi 18 avril, à trois heures.

— M. le docteur Rabuteau commencera, le mercredi 15 avril, à midi, un cours pour le troisième examen du doctorat en médecine et premier de fin d'année, et à une heure un cours pour le quatrième examen, dans l'amphithéâtre, rue Larrey, 8.

— M. le docteur Chassagny (de Lyon) se propose, à l'occasion de la réunion à Paris des délégués des Sociétés savantes et des Associations locales, de faire le dimanche 19 avril une conférence sur divers points d'obstétrique. Une affiche à la Faculté indiquera le lieu et l'heure précise de la réunion.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 16 avril 1868.

LA QUESTION DE LA TUBERCULOSE A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Au moment où commençait à l'Académie de médecine la discussion du rapport de M. Colin sur les communications de M. Villemin relatives à l'inoculation du tubercule, nous avons cherché, dans une série d'articles critiques, à faire connaître quel était l'état de la science sur ces importantes questions de la phthisie pulmonaire et de la tuberculose. Nous nous proposons aujourd'hui de jeter un coup d'œil d'ensemble sur les discussions dont le travail de M. Villemin a été l'occasion, et de résumer les opinions qui se sont produites à l'Académie.

Jamais question plus générale et plus actuelle n'avait saisi la savante Compagnie, jamais débats n'avaient été plus étendus et n'avaient sollicité à un plus haut degré l'intérêt du public. Inaugurée avec éclat le 15 octobre de l'année dernière par le discours de M. Chauffard, cette mémorable discussion n'est pas encore terminée, mais on sent qu'elle touche à sa fin. Ce n'est pas que le sujet soit épuisé, ni que la lassitude commence à se faire sentir; mais aucune opinion nouvelle ne se produit plus à la tribune, et voici déjà venir les redites.

Six mois ont été consacrés à cette discussion, près de vingt séances et plus de vingt discours. Tout ce temps, tous ces efforts, cette science et ce talent ont-ils porté leur fruit? La lumière s'est-elle faite à la place des fausses lueurs de doctrines erronées et de la franche obscurité qu'avaient ramenée des travaux récents, plus habiles à étouffer l'erreur qu'à faire briller une doctrine nouvelle? Non, la lumière ne s'est pas faite; non, la définition de la phthisie et du tubercule n'a pas été donnée, et pourtant la discussion n'a pas été stérile. L'Académie a donné ce qu'elle pouvait donner, ce qu'on était en droit de lui demander. La science n'a pas, comme les torrents, sa source sur les sommets; c'est par l'incessant travail de l'observation et de l'expérimentation, c'est à l'hôpital et dans les laboratoires qu'elle s'élabore insensiblement. La parole et la presse la répandent; la chaire, le livre et le journal la distribuent; les académies la recueillent. Les questions préparées ailleurs sont portées à la tribune académique quand l'attention du public est prête à s'en saisir. Là elles se montrent sous leurs divers aspects, et l'on voit se reproduire les arguments dont on s'était servi déjà pour l'attaque ou pour la défense. C'est la discussion qui continue, ou, mieux, c'est la discussion qui se répète, car il est rare qu'un savant attende, pour formuler une opinion personnelle, la rare occasion d'un débat académique. Exposer et discuter, c'est à cela que se borne le rôle des académies; elles n'ont pas, quoi qu'on dise, à trancher les questions, à consacrer ou à condamner; elles ne jugent, par un scrutin de majorité, ni la doctrine, ni la pratique; l'Académie n'est ni un concile, ni une assemblée législative. Par la notoriété de ses membres, elle a l'autorité de l'enseignement; elle est, comme la presse, un instrument de critique par la multiplicité des opinions qui se succèdent avec les orateurs; elle résume, si l'on veut, la chaire et le journal, mais elle ne remplit pas une mission nouvelle. Dans l'économie de la science, elle n'est qu'un agent de diffusion.

Sur cette question de la tuberculose, l'Académie s'est maintenue dans son rôle, et l'on ne peut, sans être injuste ou sans méconnaître sa véritable mission, lui reprocher de n'avoir pas formulé une solution. Nous avons entendu dire dans les couloirs, à la suite d'un discours applaudi : maintenant on ne sait plus ce que c'est que le tubercule. Nous retenons comme un éloge cette parole, dont on voulait faire une critique. N'est-ce pas progresser que de douter ou d'ignorer, alors qu'on se complaisait auparavant dans des croyances qui ne sont plus justifiées ou qui même sont démontrées fausses. Si la science n'est pas faite sur ce point, on ne serait en droit d'accuser l'Académie que si elle le laissait ignorer. Or, M. Béhier l'a dit très-justement : « La discussion actuelle a produit tout ce qu'elle pouvait produire. Dans les circonstances où elle est née, elle ne peut pas donner un résultat complet, immédiat. C'est une sorte de combat d'avant-postes. Nul de ceux qui sont venus à cette tribune n'avait des armes complétement fourbies et suffisamment préparées. » Cette discussion n'a donc eu pour résultat que de nous faire connaître l'opinion d'un certain nombre d'académiciens; et ce n'est qu'un résultat provisoire, car il faut bien supposer que, si quelque jour la vérité est trouvée ou démontrée, les divergences disparaîtront et l'accord pourra s'établir.

Est-ce à dire que tout soit pour le mieux, et que la position ait toujours été attaquée par le point par où il était possible d'y pénétrer? Nous ne le pensons pas, et nous croyons qu'il y a eu dans toute cette discussion un vice de méthode, une erreur au point de départ qui ont rendu stériles bien des discours, lesquels, intéressants à d'autres points de vue, étaient incapables de servir à la solution de la question débattue. Cette question d'ailleurs n'a pas toujours été serrée de près, et si les premiers orateurs se sont maintenus dans la discussion du rapport, on a vu s'introduire à la fin, suivant les errements habituels de l'Académie, des questions incidentes, parallèles et parasites qui feraient facilement perdre de vue le point spécial du débat.

La question était celle-ci : Le tubercule inoculé à certains animaux reproduit-il du tubercule? Question bien simple en apparence et cependant très-complexe, car elle suppose la solution préalable d'autres questions qui sont loin d'être résolues. Il aurait fallu savoir d'abord ce qu'on veut entendre par tubercule, et nous avons cherché à démontrer qu'on est bien loin d'être d'accord sur ce point; nous nous sommes efforcé de montrer que sous ce nom commun on confond la granulation grise et l'infiltration dite tuberculeuse, qu'on appelle aujourd'hui la pneumonie caséeuse. Il fallait rechercher non-seulement si l'on obtient le même effet en inoculant ces deux produits, mais encore si d'autres produits pathologiques ne conduisent pas aux mêmes résultats. Il aurait fallu aussi spécifier anatomiquement la nature exacte des lésions obtenues chez les animaux mis en expérience, et se renseigner sur les aptitudes pathologiques de ces animaux, savoir s'ils sont fréquemment ou quelquefois, ou jamais tuberculeux spontanément; savoir enfin si les produits de l'inflammation simple ne sont pas capables de présenter chez eux les caractères habituels des lésions dites tuberculeuses. Un certain nombre de ces questions ont été touchées, bien peu ont été résolues préalablement. D'où je conclus que les résultats dubitatifs auxquels j'étais arrivé dans mon étude critique sur la tuberculose et la phthisie pulmonaire persistent pleinement; d'où je conclus que les réserves de M. Béhier sont encore aujourd'hui la seule conséquence légitime que l'on puisse tirer de ce qui a été dit et fait.

On s'est peu préoccupé de la distinction radicale que bon nombre d'auteurs établissent entre la granulation et la pneumonie caséeuse. Cette distinction que M. Chauffard a admise, que M. Hérard reconnaît, n'entraîne pas avec elle ces grosses conséquences dont s'effrayent les cliniciens. Elle est admise anatomiquement par presque tous les micrographes, et a été exposée avec clarté et précision par M. Hérard; mais cette différence anatomique n'emporte pas la différence de nature: la syphilis ne produit-elle pas également des inflammations simples, des ulcérations, des abcès, des gommes, des exostoses; la tuberculose ne pourrait-elle pas produire égalcment les granulations et la pneumonie caséeuse? Il n'y avait donc pas lieu d'invoquer la clinique contre l'anatomie pathologique, sous prétexte que les différences que j'indique ne se démontrent qu'avec le microscope, un instrument de perdition. M. Lebert, qui a abordé le point de vue anatomique, a apporté un appui inespéré à la thèse de M. Villemin, en cherchant à établir que les différences des deux produits ne sont pas fondamentales, et que l'anatomie pathologique est incapable à elle seule de décider si une lésion pulmonaire est ou non tuberculeuse. On le voit, les fondements solides sur lesquels nous pensions qu'on pouvait chercher à édifier l'histoire de la tuberculose et de la phthisie pulmonaire, ne paraissent pas inattaquables à des hommes dont on ne saurait nier la compétence. Si la base anatomique est encore incertaine, c'est par là qu'il faut reprendre l'édifice. Les lésions du poumon sont des plus difficiles à étudier; mais les moyens d'investigations vont chaque jour en se perfectionnant, et si l'avenir réserve quelque déboire à cette malheureuse pneumonie caséeuse, M. Barth pourra s'en réjouir, mais les micrographes s'en consoleront en pensant que la clinique qu'ils respectent, et à laquelle ils ont rendu quelques services, a bien commis aussi, sans que pour cela on la répudie, quelques erreurs et quelques confusions, ne fût-ce que celle des maladies vénériennes ou celle du typhus et de la fièvre typhoïde, ou enfin celle des différentes phthisies que Bayle s'était pourtant donné la peine de débrouiller.

Quand on dit: pneumonie caséeuse, on ne fait qu'affirmer un caractère anatomique. On peut donc dire à priori que ce n'est pas par la clinique que cette dénomination pouvait être attaquée. M. Béhier et M. Hérard ont suffisamment répondu à M. Barth, cherchant à démontrer que la phthisie ne ressemble pas cliniquement à la pneumonie. Il y a entre la pneumonie aiguë et la pneumonie caséeuse les mêmes différences qu'entre l'adénite aiguë et l'engorgement ganglionnaire chronique, ce qui n'empêche pas de reconnaître à cette dernière affection les caractères généraux des processus inflammatoires. M. Barth, qui seul a maintenu dans sa rigueur la doctrine de Laennec, en admettant que les foyers d'infiltration jaune dérivent directement des granulations grises, aurait mieux défendu sa thèse en montrant qu'il y a similitude entre les symptômes de la phthisie ordinaire et ceux de la phthisie granuleuse, et que la phthisie commune présente toujours, au début, des symptômes qui rappellent ceux de la phthisie granuleuse.

Pour la plupart des orateurs, la question anatomique étant écartée, la question clinique négligée, la question de nature a pu être tranchée. On a déclaré tuberculeux les foyers d'infiltration jaune au même titre que les granulations, peut-être avec raison, mais aussi peut-être à tort: car on n'a donné aucun motif; il semblerait que c'est affaire d'habitude, de goût, de tempérament, même de patriotisme. Donc, puisqu'on n'a pas voulu tenir compte de ces distinctions, on ne sait pas ce qui a été inoculé aux animaux. Mais ce qu'on sait, c'est que des produits non tuberculeux ont produit dans quelques cas des résultats semblables. Quelques personnes gardent des doutes sur ces faits; M. Hérard en appelle à de nouvelles expériences; nous les désirons vivement, surtout si elles doivent être faites dans d'autres conditions de rigueur et de précision.

Qu'a-t-on produit chez les animaux inoculés? Les débats académiques ne nous renseignent pas mieux que nous ne l'étions avant l'ouverture de cette discussion. On ne s'est pas préoccupé d'étudier le siége, la forme, le volume, le processus et l'évolution des éléments qui composent les prétendus tubercules d'inoculation. On s'est peu inquiété de savoir si le lapin peut présenter spontanément de semblables altérations: à M. Béhier qui déclare le lapin follement tuberculeux, M. Bouley répond qu'il n'a pas remarqué que cet animal fût très-disposé à la phthisie. On a omis de rechercher si les produits inflammatoires simples, comme pourraient en provoquer la dissémination de particules morbides, ne peuvent pas acquérir chez le lapin l'apparence des produits tuberculeux; de sorte que cette opinion, émise par quelques auteurs, reste encore à l'état d'hypothèse gratuite, mais non invraisemblable.

En résumé, on ne sait pas précisément ce qu'on a inoculé; on ne sait pas bien ce qu'on a obtenu; mais, quel que soit le résultat, on est très-porté à croire qu'on l'obtient assez souvent avec la granulation grise, plus souvent avec les produits morbides des phthisiques, quelquefois avec des matières qui ne sont nullement tuberculeuses. Je ne crois pas que la question, purement expérimentale, ait reçu une solution plus précise.

Si la granulation et la pneumonie caséeuse avaient seules provoqué, par l'inoculation, la formation d'un produit qui, à n'en pas douter, fût du tubercule, la question de l'identité de nature des deux produits était bien près d'être tranchée, la spécificité de la tuberculose bien près d'être admise.

Ce sont ces conséquences, et surtout la dernière, qui avaient ému l'opinion; aussi, à défaut de résultats suffisamment convaincants, fournis par l'expérimentation, ces corollaires de la découverte de M. Villemin ont-ils été retenus et transportés sur un autre terrain, sur celui de la clinique? La question expérimentale, comme nous venons de le voir, a été sacrifiée; mais elle a été l'occasion d'une étude sur la nature de la phthisie, sur sa spécificité, sur sa contagiosité, sur sa curabilité, sur ses rapports avec d'autres affections diathésiques. C'est à cette phase de la discussion que nous nous attacherons dans un prochain article.

Ch. Bouchard.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie et thérapeutique.

Des effets physiologiques et du mode d'action de la belladone, par le docteur Meuriot, interne des hôpitaux.

(Fin. — Voyez les numéros 12 et 15.)

Nos expériences nous ont fait voir que, sur des animaux auxquels on a coupé les nerfs vagues, si l'on vient à leur administrer une dose d'atropine, la pression baisse. Or, il faut se rappeler que la section de ces nerfs est normalement

suivie d'une augmentation considérable de pression, mais qu'elle ne persiste pas longtemps aussi élevée, et qu'elle tombe d'elle-même assez rapidement. Dans notre expérience, où nous administrons de l'atropine après la section des nerfs vagues, l'augmentation légère de la pression due à l'atropine est impuissante à dominer l'abaissement consécutif que produit la section des nerfs pneumogastriques.

Mais l'exagération de la tonicité des vaisseaux n'est pas de longue durée, car nous avons vu que l'atropine, consécutivement, produisait toujours une diminution de cette tonicité, par épuisement, en fatiguant les vaisseaux. Aussi, lorsque l'on en a administré des doses un peu élevées, la pression baisse rapidement après une légère augmentation.

Malgré cet abaissement, l'accélération du cœur persiste, car le vague est toujours paralysé dans ses extrémités périphériques; toutefois, si cet état se prolonge, et c'est ce que l'on obtient en donnant des doses toxiques, le cœur se ralentit.

Ces variations de la fréquence du cœur sont subordonnées aux changements de la pression artérielle. Il ressort, en effet, des expériences postérieures à celles de Marey, et surtout des travaux récents de Bezold sur l'influence de la moelle sur le cœur, de Ludwig et d'E. et M. Cyon sur les nerfs accélérateurs, le dépresseur et sur les splanchniques, que le nombre des battements du cœur est en raison directe et non inverse de la pression artérielle. Marey est arrivé à des résultats opposés, parce que, dans ses expériences, il n'a pas sectionné les nerfs vagues, et qu'ainsi il n'a pas éliminé l'influence des excitations centrales.

Sur cette question importante, M. Sée a fait plusieurs leçons l'année dernière; il a surtout insisté sur la distinction à faire entre les divers troubles qui peuvent survenir dans la fréquence des battements du cœur, et il a décrit séparément les effets produits par ce qu'il a appelé l'*initiative du cœur*, et ceux qui ne sont que la conséquence des variations de la pression et des changements de la circulation périphérique.

Bezold, le premier, fit des expériences pour élucider cette question; il vit que la section de la moelle épinière, à la hauteur de l'atlas, produit chez les lapins une diminution très-considérable de la pression artérielle, et en même temps un ralentissement du cœur, et que l'irritation de la moelle au-dessous de la section relève la pression et augmente la fréquence des battements cardiaques. Mais Bezold admit que ces variations de la pression artérielle et de la fréquence du cœur étaient soumises à une influence directe de la moelle, et que tous les changements de pression étaient les effets des troubles survenus dans la force motrice du muscle cardiaque.

Ludwig et Thiry ont confirmé les expériences de Bezold, mais ils ont vu qu'on ne pouvait rattacher les variations de la pression à des modifications dans le travail effectué par le cœur, car ils ont observé les mêmes changements de pression en sectionnant ou en excitant la moelle, même après la destruction complète, par la méthode galvano-caustique, de tous les nerfs du cœur; ils ont alors admis qu'en agissant sur la moelle on n'influençait que les nerfs vasculaires, et que ce n'était que secondairement aux variations de la pression du sang dans les vaisseaux que le cœur était troublé. Ils ont vu que toute augmentation de pression dans les vaisseaux était suivie d'une accélération du cœur, et toute diminution d'un ralentissement.

Ces résultats ont été pleinement confirmés par les recherches postérieures de Ludwig et d'E. et M. Cyon, recherches dans lesquelles ils ont mis à profit les propriétés qu'ont les nerfs dépresseur et splanchniques de déprimer considérablement la pression. Ces physiologistes ont toujours vu l'abaissement de la pression suivi d'un ralentissement du cœur, et inversement; ils regardent ces phénomènes comme le résultat d'une excitation exercée directement par le sang sur la surface du cœur.

Mais la description de leurs expériences nous entraînerait trop loin, il faut nous borner à cet énoncé.

Comme conclusion de tous ces travaux récents, il résulte que les changements dans la fréquence du cœur ne sont que la conséquence d'une réaction de cet organe, suivant l'augmentation ou la diminution des résistances dans la circulation du sang, et que toute augmentation de la pression du sang dans les vaisseaux produit une accélération du cœur, et toute diminution de la pression un ralentissement.

Aussi, comme des doses toxiques d'atropine produisent toujours une diminution de la pression, en affaiblissant la tonicité des vaisseaux, elles déterminent constamment un ralentissement consécutif des battements du cœur.

C'est à cette influence de la pression artérielle sur le cœur que l'on doit rattacher le ralentissement que l'on observe chez les animaux auxquels on a coupé les nerfs vagues.

C'est aussi à cette même influence que nous devons rapporter la diminution de fréquence du cœur, lorsque, après la section des nerfs vagues, malgré l'administration d'une faible dose d'atropine, la pression vient à baisser; car, dans ce cas, celle-ci tombe normalement d'elle-même après une augmentation temporaire. Comme nous l'avons déjà dit, l'augmentation que produit l'atropine est trop peu considérable pour masquer la diminution qu'entraîne finalement à sa suite la section des nerfs pneumogastriques.

Conclusion. — A petites doses, l'atropine accélère le cœur et augmente la pression artérielle.

Ces deux effets se rattachent : le premier à la paralysie des extrémités du nerf pneumogastrique, le second à l'augmentation de la tonicité des muscles des vaisseaux.

A haute dose, l'atropine diminue la tonicité vasculaire, ce qui fait tomber la pression, et par conséquent ralentit consécutivement le cœur.

Mais il peut arriver qu'après l'emploi de dose moyenne d'atropine l'accélération persiste longtemps, malgré l'abaissement de la pression. Toutefois, nous avons toujours remarqué dans la fréquence du cœur une tendance à diminuer sous cette influence. Mais il faut néanmoins tenir compte de cette persistance, et il nous semble naturel de la rattacher à l'intégrité de l'excitabilité du muscle cardiaque. Chez les animaux supérieurs tués par l'atropine, le cœur continue toujours à battre quelque temps; nous nous sommes assuré souvent du fait en ouvrant le thorax aussitôt après la mort, et nous avons constaté que le cœur n'avait jamais perdu son excitabilité électrique.

Bezold a, malgré tout, admis que l'atropine avait la propriété de paralyser le muscle cardiaque; mais il n'a opéré que sur des grenouilles. Or, chez ces animaux à sang froid, on se rappelle que l'atropine ne produit pas les mêmes effets que chez l'homme, et que, par suite d'une action directe sur le tissu musculaire du cœur, l'atropine y détermine constamment un affaiblissement des contractions, un ralentissement, et souvent l'arrêt complet.

Nous avons fait aussi quelques expérimentations, afin de nous rendre compte de l'influence de l'atropine sur la pression intra-veineuse et sur la vitesse du sang. Mais nos expériences sont encore trop peu nombreuses pour que nous les reproduisions ici. Toutefois, elles nous permettent de dire dès maintenant que la pression et la vitesse du sang dans les veines croissent le plus souvent; ces résultats concordent parfaitement avec nos observations sur la circulation capillaire.

II. — Action sur la respiration.

Dans nos recherches expérimentales sur l'homme, nous n'avons administré l'atropine qu'à des doses trop peu élevées pour obtenir des modifications dans le rhythme et la fréquence de la respiration; mais nos expériences sur les animaux nous montrent que toujours l'atropine accélère les mouvements respiratoires. Chez le chien, le chat, le lapin, l'augmentation

est des trois quarts, des quatre cinquièmes, et peut aller jusqu'à doubler le nombre des respirations. Cette augmentation persiste toujours plusieurs heures, quatre ou six heures et plus, sans toutefois conserver longtemps la même intensité. La respiration est le plus souvent courte et haletante.

Mais, sous l'influence de doses toxiques d'atropine; la respiration, après s'être accélérée au début, se ralentit; elle devient entrecoupée, abdominale; l'inspiration est alors pénible, et, si le coma survient, la respiration se ralentit encore davantage et devient profonde, suspirieuse, parfois bruyante. Ce n'est que dans les cas d'empoisonnements graves que l'on observe ce ralentissement des mouvements respiratoires, qui prennent alors un caractère cadencé identique avec celui que la section des nerfs vagues imprime à la respiration. Celle-ci devient difficile et rare, avec des mouvements pénibles d'inspiration et une expiration précipitée. Il est donc rationnel de rattacher ces troubles respiratoires produits par de fortes doses d'atropine à une paralysie des ramifications périphériques des nerfs pneumogastriques dans le poumon. L'atropine, en effet, à dose toxique, produit une paralysie de ces nerfs; car, si l'on vient à couper les nerfs vagues sur un animal soumis à une intoxication profonde, le rhythme de la respiration n'est que peu modifié par cette section; la respiration diminue cependant un peu de fréquence, mais le mode respiratoire reste le même; le caractère cadencé seul s'affirme davantage et s'accuse plus nettement.

Quant à l'accélération de la respiration que détermine constamment l'administration de faibles doses d'atropine, nous ne pouvons la rattacher qu'à une exagération de l'excitabilité des centres respiratoires. En effet, la respiration ne s'accélère que dans deux circonstances : une légère excitation des nerfs pneumogastriques (Traube, Cl. Bernard, G. Sée), ou une excitation de la moelle allongée. Or, l'atropine, malgré la section préalable des nerfs vagues, produit encore l'accélération de la respiration; celle-ci ne peut donc tenir qu'à une excitation centrale. On sait que toutes les excitations des centres respiratoires peuvent se transmettre aux poumons par d'autres voies que les nerfs pneumogastriques, puisque après la section de ces nerfs on peut influencer la respiration en excitant le bout central du nerf vague, ou directement la moelle allongée. Ces excitations se transmettent aux poumons par la moelle cervicale et le sympathique. C'est pourquoi l'atropine produit encore une accélération de la respiration, même après la section des nerfs vagues. Cette section, sur un animal soumis à l'influence de faibles doses d'atropine, apporte des troubles très-marqués dans le rhythme de la respiration. Cela ne s'observe plus quand on a administré de fortes doses. Dans le premier cas, il est évident que le nerf vague n'a pas été atteint par l'atropine, et que dans le second, au contraire, la paralysie est presque complète. A petites doses, l'atropine accélère toujours la respiration, même après la section des nerfs vagues; et, à doses toxiques, elle produit un ralentissement consécutif. C'est que de petites doses d'atropine produisent une augmentation de l'excitabilité du bulbe, et que des doses élevées paralysent le nerf vague. Dans les autopsies d'animaux tués par l'atropine, on retrouve des lésions dues à cette paralysie, telles qu'emphysème, congestion, collapsus pulmonaire.

Conclusion : *il faut des doses élevées d'atropine pour paralyser le pneumogastrique pulmonaire.*

III. — Action sur le système nervo-musculaire.

Botkin, expérimentant sur la grenouille, constata que l'atropine détruisait d'abord l'excitabilité des nerfs moteurs, puis celle des nerfs sensitifs, et enfin l'irritabilité des muscles eux-mêmes. M. Lemattre reprit ces expériences, et reconnut que les nerfs de sentiment étaient les premiers intéressés. Bezold n'arriva pas à conclure, il constata seulement qu'il fallait des doses considérables pour atteindre la sensibilité chez la grenouille. C'est, en effet, ce que nous avons toujours vu; car, d'une manière générale, la grenouille supporte très-vaillamment des doses énormes de ce poison.

Sur des grenouilles empoisonnées par l'atropine, nous avons toujours vu disparaître la sensibilité avant l'excitabilité des nerfs moteurs, et persister l'irritabilité propre des muscles plus longtemps que l'excitabilité des nerfs. Il nous a fallu des doses énormes pour produire la perte des propriétés des nerfs moteurs; et, dans bien des cas, après la mort par suite de l'empoisonnement par l'atropine, l'excitabilité de ces nerfs n'était pas encore détruite partout; mais ce sont là des effets de l'imbibition qui, entraînant une plus grande quantité de poison que le torrent circulatoire, distribue plus inégalement le principe toxique. Le poison atteint alors, avec une intensité variable, les diverses régions du corps, et agit plus énergiquement sur celles qui sont rapprochées du point où il a été déposé.

L'anesthésie périphérique est le seul phénomène que l'on puisse obtenir sur la grenouille, quand on prévient les effets de l'imbibition, et qu'on laisse la circulation agir seule pour répandre le poison. Encore faut-il intoxiquer profondément l'animal. Nous n'avons jamais réussi à détruire l'excitabilité des nerfs sensitifs chez d'autres animaux.

L'atropine n'agit que comme topique local, et à dose thérapeutique ne détruit jamais la sensibilité, mais produit souvent l'analgésie. Plusieurs auteurs sont d'avis de rapporter à la diminution du pouvoir réflexe de la moelle cette analgésie, et attribuent à ce médicament une influence modératrice sur les fonctions excito-motrices de la moelle. Mais la belladone a-t-elle cette propriété? C'est là une des questions les plus délicates à résoudre. Toutefois, déjà par quelques expériences, nous avons déjà démontré que l'on ne pouvait expliquer que par une augmentation de l'excitabilité du bulbe l'accélération de la respiration que produit l'atropine, puisque cette accélération se montre malgré la section préalable des nerfs vagues.

D'ailleurs, l'augmentation du pouvoir réflexe de la moelle n'est pas douteuse dans les empoisonnements graves, où l'on observe des convulsions. On peut y donner naissance en excitant les animaux. Ce sont là des convulsions par exagération de l'excitabilité de la moelle, et qu'on doit rattacher à une augmentation de la quantité de sang qui y circule. En effet, à cette dernière période de l'empoisonnement belladoné, il y a une congestion intense des vaisseaux, des méninges spinales et de la substance nerveuse elle-même. Les autopsies d'animaux tués par l'atropine nous ont toujours montré ces lésions; mais on ne peut conclure qu'il en est toujours ainsi dans toutes les phases de l'empoisonnement belladoné. L'expérimentation n'ayant pas encore pu montrer exactement si cette congestion est précédée d'une anémie, on ne peut décider dès maintenant la question. D'ailleurs, l'influence des troubles de la circulation sur le pouvoir réflexe de la moelle peut être diversement interprétée (Vulpian), et l'expérimentation n'a pas élucidé complétement l'action de la belladone sur la moelle. Nos expériences concourent toutes à démontrer que l'anesthésie, obtenue chez la grenouille par l'atropine, est bien plutôt l'effet d'un trouble de la sensibilité périphérique que celui d'une diminution de l'excitabilité des centres.

On sait que la belladone a la propriété d'augmenter les contractions péristaltiques de l'intestin, qu'elle parvient facilement à vaincre des constipations opiniâtres, et que, très-souvent, elle va même jusqu'à produire de la diarrhée. Cette diarrhée s'observe toujours à la suite d'un usage prolongé de belladone à l'intérieur, et, parfois même, à la suite d'injections sous-cutanées d'atropine.

Il nous semble qu'en présence des contractions péristaltiques exagérées de l'intestin, il est difficile encore d'admettre que le pouvoir réflexe de la moelle est diminué par l'atropine.

Car les actes réflexes ne sont point limités à la sphère des nerfs de l'axe cérébro-spinal; les nerfs du système ganglionnaire du sympathique eux-mêmes peuvent transmettre à la

moelle, par leurs fibres centripètes, des excitations qui en reviennent par l'intermédiaire de leurs fibres centrifuges, pour donner naissance à des mouvements dans les viscères. On a voulu, il est vrai, expliquer ces actes réflexes sans la participation des centres; mais Schiff, M. Longet, ont montré qu'après la destruction de la moelle, l'irritation des intestins n'y déterminait plus de contractions réflexes.

Quoi qu'il en soit, dans l'état actuel de la science, nous sommes en droit, pour appuyer l'idée d'une exagération de l'excitabilité de la moelle par l'atropine, de nous servir des effets de cette substance sur les tuniques musculaires de l'intestin, sur la vessie, l'utérus, ainsi que sur les organes érectiles. Ainsi la belladone donne toujours des érections fréquentes. Dans des cas d'empoisonnement, on signale souvent du priapisme, des érections fréquentes et douloureuses.

La belladone ne produit pas tout d'abord de paralysie dans les muscles lisses, mais seulement secondairement par fatigue, à la suite de contractions exagérées. Des mouvements désordonnés dans la vessie et les intestins en sont la conséquence, et sont accusés, chez tous les animaux et chez l'homme, par des coliques, des épreintes, des envies d'uriner et d'aller à la garderobe, et parfois, par des émissions involontaires de matière et d'urine, par des vomissements. Nous ne voulons pourtant pas dire que cette incontinence ne doive jamais être rattachée à une paralysie, car celle-ci peut, en effet, succéder à ces contractions énergiques. Mais ce n'est que très-exceptionnellement que la belladone nous paraît produire une paralysie des fibres lisses. Cependant il est généralement admis aujourd'hui que ce médicament paralyse tous les sphincters (iris, vessie, anus, utérus). Or, la disposition anatomique des fibres musculaires ne permet pas de bien comprendre comment les cols de la vessie et de l'utérus pourraient résister contre les contractions des fibres dilatatrices, si celles-ci étaient normales. Aussi plusieurs physiologistes et accoucheurs regardent-ils la belladone comme un succédané de l'ergot de seigle.

Action sur le cerveau. — On a longtemps employé, en médecine, la belladone comme narcotique, mais il est aujourd'hui reconnu que cette plante produit de la stupeur, du coma et non du sommeil. La belladone n'est pas un hypnotique, mais elle peut être un narcôtique stupéfiant. A petite dose, c'est-à-dire à dose thérapeutique, elle produit toujours de l'agitation, de l'insomnie; à dose un peu plus forte, mais sans pour cela être toxique, elle produit divers troubles du côté des organes des sens, des vertiges, des éblouissements, des hallucinations, de la titubation, un tremblement général, et parfois un sentiment étrange de peur, des rêves fantastiques et un délire gai : à dose toxique, elle donne un délire bruyant, traversé par des accès d'agitation furieuse, et produit de la carphologie, des ris sardoniques, du trismus, de la loquacité, une agitation continuelle, de l'hébétude, et enfin du coma, alternant parfois avec des convulsions et des contractions cloniques. En résumé, deux périodes bien distinctes : une première période se traduisant par de l'agitation, de l'insomnie et un délire gai; une seconde, surtout caractérisée par un délire bruyant et parfois par du coma et des convulsions. C'est cette diversité d'effets qui a fait donner à la belladone ses nombreux noms botaniques (*Solanum lethale*, *folatrum*, *maniacum*, *furiosum*).

La belladone n'a pas d'action élective sur le cerveau, et les phénomènes nerveux produits par ce poison sont subordonnés aux troubles de la circulation cérébrale. L'insomnie et le délire belladoné doivent être rattachés à l'activité de la circulation. Dans les observations de Schroff, le délire n'apparaissait qu'avec l'accélération du pouls. Les accidents plus graves que l'on observe dans la dernière période de l'empoisonnement par l'atropine, le coma et les convulsions paraissent se rattacher à d'autres troubles de la circulation cérébrale que l'anatomie pathologique peut nous révéler. A l'autopsie des animaux tués par l'atropine, on trouve toujours une congestion énorme de tous les viscères, une injection de tous les vaisseaux de l'encéphale, qui sont gorgés de sang noir. On constate aussi de petites hémorrhagies.

IV. — Action sur la température et les sécrétions.

Presque tous les auteurs admettent aujourd'hui que la température est augmentée par les petites doses d'atropine et diminuée par les doses toxiques.

Dans toutes nos recherches sur l'homme, où la température a été notée, nous avons toujours rencontré une augmentation de quelques dixièmes de degrés, de 0°,5/10 à 1°,1/10. Nos expériences sur les animaux ont donné des résultats analogues à ceux qu'avaient obtenus Schiff, Eulenburg et M. Demarquay. Sur les chiens, nous avons toujours obtenu une augmentation variant de 1 à 3 degrés, même dans les cas où l'on avait donné une dose toxique; au début, le thermomètre montait de 1 à 2 degrés environ; puis, quand les symptômes s'aggravaient, quand l'animal venait à tomber dans le coma, on observait une diminution graduelle, considérable, jusqu'au moment de la mort; nous avons vu tomber la température de 5°,1/10.

En résumé, l'atropine augmente la calorification par de petites doses et ne la diminue que par des doses toxiques; l'augmentation de la température coïncide avec l'accélération des battements du cœur, avec l'activité de la circulation, avec celle de la respiration, et avec la suppression des sécrétions et en particulier des sueurs.

Le refroidissement consécutif coïncide avec le ralentissement du cœur, de la respiration, et se montre surtout considérable dans la période de coma. Il résulte de la diminution de l'activité de la circulation. On observe alors la dilatation des veines, qui sont gorgées de sang noir; une stase veineuse de la conjonctive et surtout de la face. Comme cause de refroidissement, il faut aussi signaler les sueurs abondantes qui se montrent surtout à cette période de l'intoxication.

Action sur les sécrétions. — L'atropine paraît diminuer toutes les sécrétions, à l'exception toutefois de la sécrétion urinaire; mais celle-ci n'est, à proprement parler, qu'une excrétion. L'atropine rend, en effet, la peau sèche et aride, les muqueuses rouges et sèches. La sécheresse de ces tissus est produite par une diminution dans les sécrétions et par une résorption rapide des liquides épanchés à leur surface.

Ce même phénomène s'observe à la surface des plaies. Nous avons toujours vu, chez les animaux, celles-ci se sécher en quelques instants, et les liquides qui les recouvraient disparaître. C'est à une augmentation de la vitesse du courant circulatoire qu'il faut rapporter cette résorption des liquides déposés à la surface des plaies et des muqueuses, car la rapidité de la circulation entraîne toujours à sa suite une exagération du pouvoir absorbant.

Ce n'est pas par une action spéciale et directe sur les glandes que l'atropine produit la sécheresse des muqueuses et de la peau. Nous avons déjà vu que cette substance, déposée directement dans la gueule des animaux, y produisait constamment une salivation abondante. En effet, partout où elle est déposée en nature, elle produit une irritation des sécrétions. Ainsi, chez l'homme et chez les animaux, déposée directement sur la muqueuse buccale, elle produit de la salivation; sur la conjonctive, du larmoiement; c'est ainsi que l'élimination détermine des sueurs abondantes, de la diarrhée.

Mais, chez un animal soumis à l'influence de l'atropine, il est facile de prouver que la diminution des sécrétions tient surtout aux altérations de la sensibilité des muqueuses que produisent ces troubles profonds survenus dans la circulation; car, sur un animal ainsi empoisonné, des corps sapides, tels que de l'acide acétique, etc., déposés sur la langue, ne déterminent plus de la salivation. Il en est de même pour le sulfate d'atropine.

Les effets de la belladone sur la fonction urinaire sont diversement décrits par les auteurs. De petites doses d'atropine augmentent la pression, aussi sont-elles diurétiques, et des doses toxiques abaissent considérablement la pression, aussi, dans les cas graves d'empoisonnement, signale-t-on une absence d'excrétion urinaire.

V. — Action sur l'iris et le muscle de l'accommodation.

La belladone produit constamment la dilatation de la pupille et la diminution du pouvoir accommodatif.

Un grand nombre de théories ont été proposées pour expliquer le mécanisme de la mydriase belladonée, mais beaucoup de ces théories ne sont que des hypothèses ingénieuses. Il résulte pour nous, des travaux entrepris à ce sujet, que certains faits sont maintenant indiscutables et irrévocablement acquis par l'expérimentation, et qu'ils suffisent presque pour nous rendre un compte exact des phénomènes observés.

Or, il est un fait irrévocablement acquis aujourd'hui par la physiologie expérimentale, et sur lequel M. Sée a tout particulièrement insisté à son cours, c'est qu'après l'action de l'atropine, le nerf de la troisième paire ne répond plus à l'excitation électrique. C'est Claude Bernard qui, le premier, a démontré ce fait, et tous les travaux postérieurs n'ont fait que le confirmer. Aucun des autres nerfs de l'iris n'est atteint, et le sympathique, le trijumeau, conservent leur excitabilité électrique.

L'atropine paralyse le moteur oculaire commun dans ses extrémités périphériques. Les nerfs ciliaires sont, en effet, les seules parties en contact direct avec le poison, et cette perte de l'excitabilité s'observe même sur un œil atropinisé par instillation.

A cette paralysie du nerf moteur oculaire commun se rattache la perte de l'accommodation. Quelques auteurs, cependant, expliquent ce phénomène par une contraction spasmodique et durable du muscle ciliaire. Mais la presbytie, loin d'être produite par une contraction de ce muscle, ne peut être que le résultat de sa paralysie.

Les physiologistes les plus éminents sont d'accord pour admettre que l'œil à l'état de repos est adapté normalement pour la vision distincte des objets éloignés. Donders en trouve une preuve suffisante dans la sensation subjective, et Helmholtz s'appuie surtout sur la disposition anatomique du muscle ciliaire et sur les cas pathologiques. Dans la paralysie de l'appareil de l'accommodation, en effet, la vision distincte est, d'une manière continue, au *punctum remotum*, et jamais, dans cette paralysie, le *punctum remotum* ne s'est rapproché. L'atropine ne paraît agir que sur l'excitabilité nerveuse des fibres du sphincter et ne pas atteindre leur excitabilité propre; elle ne produit pas une paralysie complète du sphincter, mais seulement une parésie. C'est pourquoi certains myotiques agissent même sur des yeux atropinisés (morphine, ésérine, nicotine).

Des expériences les plus récentes, il résulte que l'atropine abolit l'excitabilité du nerf de la troisième paire, mais qu'elle laisse encore des traces d'excitabilité propre dans le muscle sphincter de l'iris.

La paralysie de la troisième paire, la parésie du sphincter, sont des faits parfaitement établis, mais ils ne suffisent pas pour expliquer la mydriase atropique; car, après la section de la troisième paire (Budge, Claude Bernard) et à la suite de la paralysie de ce nerf (Ruette, Donders), l'atropine agit encore.

Si l'on sectionne tous les nerfs ciliaires, on obtient encore une dilatation, moindre il est vrai, mais évidente (Budge). Cette expérience prouve bien qu'outre l'action que possède l'atropine de paralyser le nerf oculo-moteur, elle a encore une action directe sur l'élément antagoniste. Cela résulte encore de toutes les expériences et de celles de Czermak, qui, après avoir sectionné le sphincter de l'iris sur les yeux de lapins albinos décapités, a vu, sous l'influence de l'atropine, le dilatateur se contracter.

Il semble résulter de toutes ces expériences que l'atropine agit d'une manière différente et sur le dilatateur et sur le sphincter. Nous croyons qu'il est plus rationnel et plus conforme à l'observation de rattacher la dilatation de la pupille à une différence d'action sur les nerfs de l'iris puisque ceux-là seuls diffèrent d'origine, de fonctions, de structure.

Conclusions. — I. L'atropine est le principe actif de la belladone, et elle résume toutes les propriétés de cette solanée.

II. Ses effets varient d'intensité suivant les espèces animales. Les herbivores sont peu sensibles à l'action de l'atropine, les carnivores le sont plus; c'est surtout pour l'homme qu'elle est un poison violent; mais aucun animal n'y est réfractaire.

III. Ses effets sont différents suivant les doses employées : ainsi des petites doses d'atropine accélèrent le cœur et augmentent la pression, des doses toxiques font tomber la pression et ralentissent le cœur.

IV. La belladone est un poison *vasculo-cardiaque*, suivant la classification de M. le professeur Sée; son action se localise spécialement et sur les vaisseaux et sur l'innervation du cœur.

V. Les divers phénomènes produits par l'atropine dépendent, pour la plupart, de cette action primordiale et élective, ou sont les effets dus à l'élimination du poison.

VI. L'atropine agit sur le cœur par l'intermédiaire du nerf pneumogastrique, dont elle paralyse les extrémités périphériques. Elle augmente constamment la fréquence des battements du cœur.

VII. A petite dose, elle augmente la tonicité des muscles vasculaires; à dose toxique, elle la diminue et la détruit même, d'où les applications de la belladone dans l'épilepsie, dont les accès semblent être dus à des troubles de la circulation cérébrale.

VIII. Les variations de la pression artérielle sont subordonnées à l'état d'excitation ou de paralysie des tuniques musculaires des vaisseaux.

IX. L'atropine à petite dose accélère la respiration; des doses toxiques la ralentissent.

L'accélération des mouvements respiratoires tient à une excitation des centres respiratoires; le ralentissement consécutif à une paralysie des extrémités des nerfs vagues, d'où son application possible dans le traitement de l'asthme.

X. L'atropine, à dose thérapeutique, augmente les fonctions excito-motrices de la moelle, plutôt qu'elle ne les diminue; à dose toxique, elle exagère le pouvoir réflexe, jusqu'à produire des convulsions.

XI. L'atropine produit toujours de l'agitation, de l'insomnie, du délire, et, à dose toxique, du coma; elle n'est pas un narcotique.

XII. L'atropine s'élimine par les reins, par toutes les muqueuses, et parfois par la peau chez l'homme. Son élimination est toujours rapide, aussi son action est-elle de courte durée.

XIII. Les effets dus à l'élimination de l'atropine sont nombreux, tels sont : la rougeur des muqueuses et de la peau, des envies fréquentes d'uriner, des coliques, des épreintes, du ténesme anal et vésical, des sueurs profuses, de la diarrhée, etc.

XIV. La rougeur et la sécheresse des muqueuses expliquent l'aphonie, la disphagie, la dysurie, etc.

XV. Non-seulement toutes les sécrétions des muqueuses diminuent, mais encore à l'activité de la circulation se rattache une résorption rapide de tous les liquides épanchés à la surface des muqueuses et des plaies, d'où son utilité contre les sécrétions exagérées des muqueuses et ses effets contre la toux, etc.

XVI. L'atropine, appliquée localement sur les tissus, détermine toujours une activité de la circulation capillaire, et, si la dose est considérable, de véritables hypérémies et des stases sanguines.

Le processus de l'angine et de l'érythème belladonés est analogue au processus inflammatoire.

XVII. Les modifications de la sécrétion urinaire se rattachent aux variations de la pression artérielle.

XVIII. La belladone n'est pas un agent paralysant les fibres musculaires lisses, elle ne détermine des phénomènes de paralysie qu'à dose très-élevée, et toujours consécutivement à des contractions exagérées; aussi réussit-elle dans l'incontinence d'urine et des matières fécales, dans la paralysie de la vessie, contre les constipations, les hernies irréductibles, etc.

XIX. L'atropine n'a pas d'action élective sur les nerfs sensitifs. Son application locale est toujours suivie de douleurs vives et persistantes. L'atropine agit seulement sur les nerfs hyperesthésiés et détermine souvent de l'analgésie; mais elle doit être appliquée directement sur les nerfs affectés.

XX. De petites doses d'atropine augmentent la température; des doses toxiques la diminuent.

XXI. L'atropine possède, en outre, la propriété spéciale de dilater la pupille, c'est l'effet le plus constant et le plus persistant, et dont les applications sont nombreuses en oculistique.

L'atropine paralyse les branches terminales du nerf de la troisième paire : c'est le seul fait bien démontré par la physiologie expérimentale, dans l'étude de la mydriase belladonée.

A cette paralysie des rameaux ciliaires du nerf moteur oculaire commun se rattache la paralysie du muscle de l'accommodation.

XXII. Certaines expériences et plusieurs considérations que nous avons fait connaître plaident encore en faveur d'une action excitante sur le nerf sympathique ou sur le dilatateur. Cependant une démonstration plus rigoureuse est encore nécessaire.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 6 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *le Ministre de l'instruction publique* transmet une ampliation du décret impérial qui approuve l'élection de M. *Murchison* pour remplir la place d'associé étranger, devenue vacante par suite du décès de M. *Faraday*.

MÉDECINE. — M. *Shrimpton* donne lecture d'un mémoire concernant le choléra, sa nature et son mode de traitement. (*Renvoi à la commission du legs Bréant.*)

M. *Richelot* donne lecture d'un mémoire qui a pour titre : *Du traitement de la rétroflexion utérine grave, par la soudure du col de la matrice avec la paroi postérieure du vagin.* (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

M. *Bonnafond* soumet au jugement de l'Académie un mémoire portant pour titre : *Observation d'un cas de surdité complète de l'oreille gauche, due à l'obstruction du conduit auditif externe par une tumeur osseuse siégeant près de la membrane du tympan, guérie par trépanation.* Ce mémoire est présenté par M. J. Cloquet. (*Renvoi à la commission des prix de médecine et de chirurgie.*)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 14 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

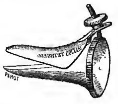
Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. *le Secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre de M. *Henri Roger* qui, au nom de la commission pour l'érection d'un monument à Laennec, annonce à l'Académie que l'inauguration de la statue de l'immortel auteur du TRAITÉ D'AUSCULTATION MÉDIATE aura lieu à Quimper, le samedi 9 mai prochain, à trois heures, et coïncidera avec le concours régional de la Bretagne. M. H. Roger ajoute que la commission serait heureuse et fière de voir une députation de l'Académie rendre honneur, par sa présence à cette cérémonie, à Laennec, qui fut membre de cette Académie.

M. *le Secrétaire annuel*, après la lecture de cette lettre, annonce que MM. *de Kergaradec*, *Rufz*, *Devilliers* et *H. Roger* sont disposés à se rendre à Quimper pour la date fixée.

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Gellé*, relativement aux réclamations auxquelles a donné lieu sa présentation de manomètre pour l'oreille. M. Gellé revendique comme sa propriété l'indication de la mobilité du tympan pouvant servi de méthode de diagnostic, de moyen de traitement et de guide pour les manœuvres — *b.* Un mémoire de M. le docteur *Martenot* (de Cordoux) pour le prix d'Ourches. — *c.* Une lettre de M. le docteur *Loret*, médecin de la république de Venezuela, offrant d'envoyer à l'Académie les échantillons des plantes avec lesquelles se traitent les indigènes dans leurs maladies. — *d.* Deux mémoires de M. le docteur *Charles-Jules Doquin* (de Saint-Preux) sur le système nerveux. (*Comm.* : MM. Cl. Bernard, Chauffard et Cerise.) — *e.* Un travail intitulé : *Ébauche médicale rétrospective sur Broussais*, par M. le docteur *Cazenave* (de Bordeaux), correspondant. — *f.* Une lettre de M. le docteur *Simon Duplay*, accompagnant l'envoi d'un nouveau *speculum nasi*, fabriqué par MM. *Robert et Collin*. Cet instrument est composé de deux valves : l'une, aplatie et



immobile à son extrémité, doit répondre à la cloison des fosses nasales; l'autre est convexe et peut s'écarter de la première par une légère pression exercée sur son extrémité au moyen de l'index; cette dernière correspond à la partie externe de la narine. L'instrument étant introduit jusqu'à l'ouverture supérieure de la narine, on dilate celle-ci au degré convenable par l'écartement de la valve externe. Un curseur maintient les valves écartées au degré voulu, de telle sorte que la narine reste dilatée, et que l'instrument demeure fixé sans le secours de la main. En projetant un faisceau lumineux dans l'intérieur de l'instrument, il est possible d'examiner la cavité des fosses nasales à une assez grande profondeur. Les avantages de ce nouveau *speculum nasi* sont, d'une part, d'assurer le diagnostic d'un certain nombre d'affections des fosses nasales, et, d'autre part, de rendre plus facile et plus efficace la thérapeutique de ces affections. Ces avantages nous paraissent surtout considérables au point de vue du traitement des polypes. On pourra substituer à la pratique généralement aveugle et presque barbare de l'arrachement, une opération plus sûre et plus méthodique, puisque le *speculum nasi* permettra, le plus souvent, de voir le siége exact des polypes, et d'aller les saisir directement sans intéresser les parties voisines.

M. *H. Bouley*, au nom de M. *Auzias-Turenne*, donne lecture de deux lettres, l'une de M. le docteur *Fargeix* (de Saint-Étienne-aux-Clos), l'autre de M. le docteur *Clédat de Lavigerie*, qui complètent ou rectifient les renseignements fournis par le PETIT MONITEUR, au sujet d'un loup enragé sous la langue duquel on avait observé des *lysses* ou vésicules rabiques.

M. *Gaultier de Claubry* présente, de la part de M. le docteur *Bergot*, médecin colonial dans la province de Constantine, une note sur l'hygiène des condamnés au pénitencier de Lambessa, au service duquel il a été attaché pendant dix mois.

M. *Devergie* dépose sur le bureau les statuts de la *Société de médecine légale*.

M. *Ricord*, au nom de M. *Larrey*, fait hommage à l'Académie du médaillon de bronze de *Pariset* par David.

Lecture.

CHIMIE APPLIQUÉE. — M. *Buignet* donne lecture d'un mémoire intitulé : RECHERCHES SUR LA CONSTITUTION CHIMIQUE DE LA MANNE EN LARMES. Voici les conclusions de ce travail :

I. La manne en larmes, dans son état naturel, possède un pouvoir rotatoire très-énergique. Ce pouvoir est dextrogyre; sa valeur, rapportée au plan de polarisation du rayon jaune, est exprimée par $[a]_j = + 28° 40'$.

II. Le pouvoir rotatoire de la manne ne tient pas, comme on pourrait le croire, à la matière sucrée qu'elle renferme,

car il se retrouve sensiblement le même dans la manne qui a perdu tout son sucre par fermentation.

III. La substance à laquelle est dû ce pouvoir rotatoire est la *dextrine*, que l'analyse chimique n'avait pas signalée jusqu'ici dans la manne, et qui forme cependant un des principaux éléments de sa composition. Elle entre pour un cinquième environ dans le poids de la manne en larmes, et pour une proportion beaucoup plus grande dans les diverses espèces de manne en sortes. On peut l'extraire très-facilement; elle offre alors tous les caractères physiques et chimiques qui appartiennent à la dextrine pure.

IV. La matière sucrée contenue dans la manne en larmes est constituée par un mélange de sucre de canne et de sucre interverti. Ces deux sucres se trouvent unis en proportions telles qu'ils neutralisent ou à peu près leur action optique réciproque.

V. Les diverses espèces de manne répandues dans le commerce renferment toutes du sucre et de la dextrine. La quantité absolue de ces deux principes varie considérablement d'une espèce à l'autre, mais leur proportion relative se maintient constante et invariable. Ainsi, dans les divers échantillons de manne en larmes, comme dans les diverses espèces de manne en sortes, on trouve toujours deux équivalents de dextrine en présence d'un seul équivalent de sucre.

VI. Par la nature comme par la proportion de ses éléments, le mélange de sucre et de dextrine contenu dans la manne se confond avec le produit ordinaire de la saccharification de l'amidon. On peut donc admettre que sa production se rattache à la même cause et qu'il dérive lui-même de l'amidon, qui aurait éprouvé au sein du végétal vivant une transformation analogue à celle qu'il subit par nos moyens artificiels, sous l'action combinée de la diastase et d'une chaleur convenable. (*Comm.:* MM. Boudet et Gobley.)

Discussion sur la tuberculose.

M. *Hardy*. En face des expériences de M. Villemin, confirmées par celles de MM. Hérard et Cornil, Constantin Paul et Pidoux, Lebert en Allemagne, Clarck et Simon en Angleterre, et surtout par celles de M. Collin, on est bien obligé de concéder le fait de l'inoculation possible de la matière tuberculeuse aux animaux, et aux lapins en particulier, animaux qui ne paraissent pas plus disposés à la phthisie que d'autres, quoi qu'en dise M. Béhier, sans s'appuyer sur des preuves suffisantes. En face de ce fait, je ne comprends pas le scepticisme de M. Béhier, qui ne croit pas à l'inoculation parce qu'il ne l'a pas vue, de ses yeux vue. Où en serait la science si, lorsqu'un fait est signalé, lorsqu'il a été observé par plusieurs, il devait être vu par tous avant d'être accepté?

Pour moi, lorsqu'un fait expérimental est énoncé par un observateur consciencieux et instruit, lorsque ce fait se reproduit par contrôle entre les mains de plusieurs expérimentateurs, il me semble acquis, il a conquis sa place dans la science, laissant la place libre aux interprétations, aux explications et aux conséquences à en tirer. Je crois donc que nous devons accepter les faits de M. Villemin.

Mais si j'accepte que la matière tuberculeuse soit inoculable à certains animaux, irai-je aussi loin que M. Villemin et me rangerai-je à cette opinion que la tuberculose est une maladie virulente et spécifique?

Qu'est-ce, en effet, qu'une maladie virulente et une maladie spécifique? Une maladie virulente est une maladie caractérisée par la formation d'un produit liquide, lequel, porté sur un individu sain, peut développer une maladie semblable: rage, syphilis, vaccine. — Une maladie spécifique est une maladie qui ne se développe que sous l'influence d'une cause unique, laquelle cause, mise en action, ne peut déterminer qu'une seule et unique maladie, la maladie semblable. Exemple : la gale et les autres maladies parasitaires, la coqueluche, la rougeole.

Ce qui caractérise les maladies virulentes et les maladies spécifiques, c'est donc la spécialité de leur cause; tout réside dans la question d'étiologie.

D'après ces principes, si la cause de la tuberculose est virulente, elle ne devra donc être déterminée que par l'inoculation d'un produit tuberculeux. Ici, l'expérimentation n'est pas favorable à la doctrine de la spécificité. M. Collin lui-même prouve que la tuberculose peut se développer après l'inoculation de produits variés : poudres, charbon, pus, détritus cancéreux, etc. Première objection à la doctrine de M. Villemin.

Voyons maintenant l'inoculabilité à l'homme sain : pas d'expériences. Mais si la matière tuberculeuse peut s'inoculer sur l'homme aussi facilement que chez les lapins, n'aurait-on pas vu cela arriver non pas expérimentalement, mais accidentellement? Des médecins, des étudiants, se sont piqués avec des scalpels imprégnés de matière tuberculeuse, il en est résulté des accidents, mais pas de phthisies. Laennec lui-même raconte, dans son Traité de l'auscultation, s'être blessé au doigt avec une scie imprégnée de matière tuberculeuse et s'être inoculé un peu de cette matière. Il en résulta un érythème, et le mal céda après une cautérisation avec le chlorure d'antimoine. Les partisans de M. Villemin pourront peut-être rapporter à ce fait le développement ultérieur de la matière tuberculeuse dont fut atteint et dont mourut le célèbre auteur de l'auscultation. Mais lui-même combat d'avance cette interprétation en nous disant que le fait qu'il raconte lui était arrivé vingt ans avant le moment où il le rapporte dans son ouvrage. L'incubation aurait été trop longue! Jusqu'à présent donc aucun fait de matière tuberculeuse observée chez l'homme, malgré les occasions.

Mais une maladie spécifique et même virulente peut être contagieuse; ainsi la variole est inoculable et contagieuse à distance. Cela m'amène à parler de la contagion de la tuberculose. Pour ma part, je n'hésite pas à me ranger à côté de MM. Gueneau de Mussy, Hérard, Gubler, qui inclinent vers la contagion; j'ai été témoin de plusieurs faits dans lesquels cette contagion paraît être la seule cause de la maladie développée chez une personne saine jusque-là, et n'ayant présenté ni chez elle, ni dans aucun membre de sa famille, aucun antécédent tuberculeux. Je pourrais rappeler un fait encore douloureusement présent à la mémoire de plusieurs d'entre nous : Il s'agit d'un homme jeune, appartenant à une des familles médicales les plus distingués de Paris, et ayant contracté une phthisie pulmonaire sous l'influence d'un climat froid et humide. La maladie déjà déclarée, il revient à Paris et ramène avec lui sa femme bien portante. Il succombe après un an environ de souffrances et de maladie, et, à ce moment, sa femme est prise des premiers symptômes de la même maladie qui devait l'emporter également. Eh bien, dans cet exemple, comment voir ces conditions identiques d'habitat signalées par M. Béhier pour expliquer la coïncidence de la maladie tuberculeuse chez deux conjoints? La maladie du mari a été contractée à l'étranger; lorsqu'il revient en France, sa femme était bien portante, sa santé se soutient encore plusieurs mois, et ce n'est que bien plus tard que se développent chez elle les premiers symptômes; ni chez elle, ni dans famille, il n'y avait d'antécédents relatifs à la tuberculose; et vraiment, dans des cas de ce genre, on est bien en droit de croire à la contagion. M. Béhier m'objectera: mais vous ne parlez pas de la fatigue supportée auprès d'un malade, du chagrin de perdre un mari aimé. Si fait, je veux bien en tenir compte; mais cette fatigue, ce chagrin, se rencontrent dans le cours et à la suite de toutes les maladies chroniques, à la suite de suppurations prolongées, des affections des centres nerveux, des maladies cancéreuses, etc., et cependant nous ne voyons pas noter la succession de ces maladies entre personnes vivant ensemble, comme pour la phthisie pulmonaire!

La contagion nous amène tout naturellement à l'hérédité. Nous ne pouvons nier l'influence héréditaire de la phthisie; les

auteurs qui ont traité ce sujet ont tous admis cette influence; ils n'ont différé que sur le degré de fréquence; les uns, comme M. Louis, n'admettent cette influence que dans le dixième des cas, les autres dans les trois quarts; la vérité paraît être dans l'appréciation de MM. Hérard et Cornil, qui l'ont notée dans un tiers des cas soumis à leur observation. C'est donc là une influence encore énorme, et je m'étonne que M. Pidoux ne l'ait pas rencontrée plus souvent qu'il ne nous l'a dit dans son premier discours. — L'hérédité ne serait pas un argument contre l'opinion de M. Villemin. Mais comment comparer l'évolution de la syphilis congénitale avec celle de la tuberculose héréditaire, laquelle met quelquefois vingt, trente, quarante ans et plus à se développer? Comment croire, dans ces cas, à l'existence d'un virus qui demeure latent si longtemps?

En dehors des cas un peu douteux de contagion et des cas beaucoup plus nombreux d'hérédité, nous devons dire que souvent la tuberculose se développe d'une manière spontanée et sous l'influence des causes les plus variées. Cette circonstance seule de spontanéité et de diversité de causes est le meilleur argument à opposer à la conclusion de M. Villemin, qui voudrait tirer de ses expériences cette conséquence, que la tuberculose est une maladie virulente et spécifique. Non, certainement, nous ne pouvons aller jusque-là, tout en acceptant ses expériences.

Suivant M. Pidoux, la tuberculose n'est pas seulement une maladie développée par le fait d'une influence héréditaire, par le fait de la misère, des chagrins et d'une foule de mauvaises conditions hygiéniques; elle est encore la terminaison, l'aboutissant de plusieurs autres maladies, et particulièrement de certaines maladies constitutionnelles, de la scrofule, de l'arthritisme, de l'herpétisme.

Il est évident pour tout observateur que la phthisie est souvent le dernier terme de plusieurs maladies, et, sous ce rapport, nous diviserons les maladies pouvant amener la phthisie en deux groupes bien distincts : le premier, comprenant les maladies qui, par leur nature ou plutôt par leur siége, disposent à la tuberculose pulmonaire : la coqueluche, la rougeole, la pneumonie, la pleurésie, et particulièrement la pleurésie droite, ainsi que l'avait si bien indiqué Aran, de regrettable mémoire. D'une autre part, toute maladie aiguë ou chronique amenant une faiblesse très-prononcée, une altération profonde de la nutrition, peut être suivie d'une phthisie pulmonaire, sans qu'il y ait un rapport direct entre le siége ou la nature de la maladie première et la maladie tuberculeuse : fièvre typhoïde, affection nerveuse, rhumatisme articulaire, syphilis.

Si M. Pidoux s'était borné à énoncer ces propositions, il n'aurait rencontré qu'un assentiment unanime; mais il cherche à établir, en dehors des causes dépressives sur l'économie, une influence directe sur la phthisie de la part de certaines maladies générales, et en particulier de l'arthritisme et de l'herpétisme. Ce sont ces influences que je veux discuter ici.

Commençons par l'arthritisme. Et d'abord, que signifie cette expression? que représente-t-elle? Je vous avoue tout de suite que, pour ma part, je la repousse comme représentant une idée fausse ou plutôt comme ne représentant rien.

Sous le nom d'*arthritis* ou d'*arthritisme*, MM. Bazin et Pidoux ont confondu les manifestations morbides appartenant à deux maladies, à la goutte et au rhumatisme.

C'est justement contre cette confusion que je m'élève.

Si je ne me trompe, n'y a-t-il pas entre la goutte et le rhumatisme une différence positive? leur origine, leurs manifestations comme siége et comme forme, leur nature même, ne sont-elles pas différentes? Enfin, relativement à la nature, personne ne peut contester à la goutte le titre de maladie constitutionnelle ou diathésique, tandis que ce caractère peut être discuté à bon droit pour le rhumatisme, maladie dont l'action paraît à peu près bornée au tissu fibreux.

Plus nous allons, plus se creuse la distance qui sépare le rhumatisme de la goutte; je n'en veux pas d'autres preuves que les belles recherches de MM. Trastour, Vidal et Charcot, et surtout les travaux si intéressants de Garrod sur cette maladie nommée rhumatisme goutteux, rhumatisme noueux, etc.; maladie considérée longtemps comme établissant un lien entre le rhumatisme et la goutte. Eh bien! M. Garrod a démontré d'une manière irréfragable, et par l'anatomie pathologique et par la clinique, que les malades atteints de cette déformation si singulière des jointures ne présentaient jamais aucune lésion ni aucune maladie qu'on pût rapporter à la goutte.

Maintenant quelle influence la goutte peut-elle avoir sur la production de la tuberculose? La phthisie pulmonaire est rare chez les goutteux; il y a évidemment peu d'affinité entre la goutte et la phthisie, et lorsque les goutteux deviennent phthisiques, ce n'est pas la goutte qui se transforme en phthisie, suivant la doctrine de M. Pidoux, c'est la tuberculose qui se développe sur un goutteux et qui vient compliquer la goutte. Dans les cas de cette nature, la marche et la forme de la phthisie paraissent influencées par la goutte. Alors on observe le plus souvent comme phénomènes principaux les congestions pulmonaires répétées, la facilité et l'abondance des hémoptysies, le peu d'étendue des cavernes et la marche très-chronique de la maladie.

Quant au rhumatisme, il est évident qu'il n'y a aucun rapport entre cette maladie et la tuberculose. C'est simplement une affaire de coïncidence.

Contrairement à l'opinion de M. Béhier, je crois devoir admettre l'herpétisme, c'est-à-dire un groupe d'affections cutanées réunies par des caractères spéciaux et communs : éruptions superficielles, ayant de la tendance à s'étendre, s'accompagnant de démangeaisons, ayant une marche chronique, disparaissant sans laisser de cicatrices, non contagieuses, très-sujettes à récidive, etc. (eczéma, lichen, pityriasis, psoriasis). Chez les herpétiques, on observe habituellement des névralgies, de l'angine granuleuse, des affections de la vessie, des bronchites, de l'asthme. L'herpétisme est une maladie constitutionnelle héréditaire ou acquise, une diathèse spéciale indépendante, et nullement un produit dégénéré de l'arthritisme, comme le veut M. Pidoux.

Malgré un grand nombre d'observations, au moins quatre cents, je n'ai jamais saisi aucun lien entre la diathèse dartreuse et la diathèse tuberculeuse. Il n'y a qu'une seule maladie de la peau qui mène à la phthisie, c'est le pemphigus bulleux ou foliacé, non point par suite d'une filiation spéciale, mais uniquement par l'épuisement qui résulte pour l'économie de la production incessante de bulles ou de sécrétions épidermiques.

Lorsque les herpétiques sont atteints de phthisie, la dermatose s'efface pour ne plus reparaître. Mais il n'y a là ni répercussion, ni métastase. L'affection cutanée disparaît parce qu'une autre maladie prend possession de l'économie, et qu'en fait deux maladies existent rarement en même temps sur le même sujet quand elles sont de nature différente.

Nous pensons donc qu'on doit rejeter, en pathologie et en clinique, les phthisies dartreuses ou herpétiques. Je ne les crois appuyées ni sur la saine interprétation des faits, ni sur l'exacte et sévère observation, seule base de la vérité en médecine.

M. *Béhier* répond qu'il ne nie pas d'une manière absolue l'inoculabilité du tubercule; il fait seulement des réserves et il réclame des preuves plus péremptoires que celles qui ont été fournies jusqu'ici.

L'honorable académicien n'accepte pas l'herpétisme, parce que cette prétendue diathèse ne repose sur aucun caractère précis, sur aucun signe positif. Les traits qu'en a donnés M. Hardy sont vagues, confus, incertains et entièrement insuffisants à justifier la légitimité d'un groupe nosologique.

M. *Robinet* demande ce qu'il faut penser, en somme, de la

contagion de la phthisie pulmonaire. Cette question intéresse à un très-haut degré l'hygiène publique et privée. En sa qualité de membre de la commission des logements insalubres, il voudrait savoir s'il n'y aurait pas nécessité d'isoler un tuberculeux de sa famille, dans ces réduits étroits, sombres et bas où vivent ensemble des époux pauvres avec leurs enfants.

M. Robinet, frappé aussi des divergences qui divisent les pathologistes relativement à la nature et à l'affinité de certaines maladies, telles que la goutte et le rhumatisme, regrette qu'on ne tienne pas un compte plus rigoureux de la thérapeutique. Celle-ci ne peut-elle pas, dans certains cas douteux, éclairer le diagnostic, suivant les effets qu'on obtient avec tel ou tel remède?

M. *Bouley* ne croit pas que l'opinion de l'Académie sur la contagion de la tuberculose doive importer beaucoup à la commission des logements insalubres. La question est discutée contradictoirement; chacun est libre de choisir entre les deux doctrines opposées. Si la phthisie est réellement contagieuse, la contagion s'exercera quand même, quelles que soient les dimensions du logis.

M. *Robinet* maintient qu'il serait important, au point de vue de l'hygiène des logements, de savoir si la tuberculose est ou non contagieuse.

M. *Ricord* est d'avis que le premier devoir de la commission des logements insalubres est de rechercher la salubrité des habitations, quoi que l'on puisse penser de la contagion de la phthisie.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 13 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

SUR LA VALEUR SÉMIOLOGIQUE DE L'ABSENCE OU DE LA PRÉSENCE DE L'ALBUMINE DANS LE LIQUIDE EXTRAIT DES KYSTES DU FOIE, PAR MM. HÉRARD ET GUBLER. — RAPPORT DE M. E. BESNIER SUR LES MALADIES RÉGNANTES DES MOIS DE JANVIER ET FÉVRIER. — SUR UN CAS DE POLYPE DU LARYNX AYANT, A PLUSIEURS REPRISES, SIMULÉ DES ATTAQUES DE LARYNGITE STRIDULEUSE ET DE CROUP, ET AYANT NÉCESSITÉ LA TRACHÉOTOMIE; CONSIDÉRATIONS SUR LA VALEUR DES PRÉPARATIONS DE COPAHU ET DE CUBÈBE DANS LE TRAITEMENT DU CROUP, PAR M. BERGERON; DISCUSSION.

M. *Lailler*, à l'occasion du procès-verbal, montre un dessin représentant un kyste hydatique du foie guéri par dégénérescence athéromateuse.

M. *Hérard*, revenant sur la dernière présentation de M. Blachez, rappelle que le liquide retiré par la ponction exploratrice du kyste hydatique ne contenait pas d'albumine. Or, la présence ou l'absence de cette substance dans le liquide des kystes du foie est interprétée de différentes façons par les pathologistes. La plupart admettent que l'absence d'albumine indique qu'il n'y a pas d'hydatides dans le kyste. Cependant M. Hérard a vu une grande quantité d'albumine dans le liquide retiré par M. Cusco d'un kyste qui fut démontré de nature hydatique. Il est à désirer que cette question soit élucidée.

M. *Gubler* est en mesure d'écarter les incertitudes à ce sujet. D'après les recherches nombreuses auxquelles il s'est livré, il résulte que, tant que les hydatides sont vivantes, elles absorbent l'albumine contenue dans le liquide du kyste. Lorsqu'elles meurent, elles perdent cette propriété, et l'albumine alors peut se retrouver facilement à la simple analyse. Ce fait a une grande importance pour le diagnostic et le pronostic des kystes du foie.

M. *Ernest Besnier* lit le rapport de la commission des *maladies régnantes* pour les mois de janvier et février, et donne en commençant un tableau de la mortalité des principales maladies pendant les mois de décembre, janvier et février des années 1866, 1867, 1868.

MORTALITÉ COMPARÉE DES PRINCIPALES AFFECTIONS INTERNES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS DANS LES MOIS DE DÉCEMBRE, JANVIER ET FÉVRIER 1866, 1867, 1868.

Mortalité générale des mois de janvier et février 1868.

	DÉCEMBRE.		JANVIER.		FÉVRIER.	
	1866.	1867.	1867.	1868.	1867.	1868.
Phthisie pulmonaire..	263	255	241	253	241	253
Pneumonies........	43	60	82	76	60	95
Bronchites.........	19	19	23	34	20	28
Variole, varioloïde...	6	29	7	25	3	22
Fièvre typhoïde.....	18	16	16	19	19	21
Croup.............	18	14	?	18	?	14
Érysipèle..........	10	15	11	14	7	7
Entérites..........	13	12	12	11	14	20
Pleurésies.........	8	10	8	10	7	14

Mortalité générale des hôpitaux généraux et spéciaux : janvier 1868, 956 décès; février 1868, 935 décès.

Mortalité générale des hospices et maisons de retraite : janvier 1868, 278 décès; février 1868, 274 décès.

M. Husson, directeur général de l'assistance publique, à propos du chiffre de la mortalité de la phthisie pulmonaire, qui, d'après les derniers rapports, atteignait et dépassait même quelquefois 50 pour 100 de la mortalité totale, relève, dans une note communiquée à M. Besnier, une erreur qu'on peut rectifier facilement en considérant la mortalité de la phthisie pendant les mois de janvier et février 1868. En effet, pendant ces deux mois, la mortalité totale, pour toutes les affections internes réunies, s'est élevée, dans les hôpitaux, au chiffre de 1891 décès, sur lesquels 506 par phthisie pulmonaire, soit 26,75 pour 100, proportion moins élevée que celle précédemment indiquée.

Pendant les mois de janvier et février de cette année, ont prédominé les maladies *de froid* sous toutes les formes et à tous les degrés, et exceptionnellement la variole.

Affections des voies respiratoires. — La *grippe épidémique* s'est abattue sur Paris, surtout au moment des brusques changements de température qui se sont produits vers le milieu de janvier. M. Hérard l'a constaté très-nettement : jusqu'au 11 janvier la température étant restée fort basse, de — 6 à — 10 degrés, il n'avait soigné que des rhumes simples, des bronchites et des pneumonies, lorsque, le dimanche 12 janvier, la température s'élevant tout à coup, et le thermomètre montant à + 8 et + 10 degrés, il vit apparaître les premiers cas de grippe. La maladie n'a pas cessé depuis de se produire avec une grande fréquence. Le même médecin a pu suivre un exemple d'épidémicité très-accentuée dans une pension de jeunes filles : le 13 janvier, 10 de ces pensionnaires étaient atteintes; le 14, on en comptait une vingtaine, et le 15 ce chiffre était de beaucoup dépassé. Dans tous ces cas les symptômes ont été les mêmes : fièvre, céphalalgie vive, larmoiement et injection des conjonctives, coryza intense, souvent avec épistaxis, sensation d'ardeur à la gorge et derrière le sternum, oppression, quelquefois vomissements. Durée généralement courte; intermittence peu prononcée, et par suite inutilité du sulfate de quinine.

En *février*, toujours des grippes : la plupart sont bénignes, mais d'autres sont graves en apparence, et simulent parfois la fièvre typhoïde. Ces mêmes caractères et cette même fréquence de la grippe ont été constatés par tous et sur tous les points.

Les bronchites ont été également très-nombreuses, compliquant souvent l'état des femmes en couches, et surtout de celles qui avaient quelque accident puerpéral; souvent accompagnées de pleurésies (M. Bourdon); surgissant facilement chez les phthisiques au premier degré (M. Boucher de la Ville-Jossy); graves et de longue durée chez les enfants, où elles gagnent souvent les petites bronches (M. Barthez).

Dans les hôpitaux d'enfants, les *coqueluches* ont été fréquentes, parfois mortelles, à cause des complications (MM. Barthez, Roger).

Les *pneumonies* ont suivi une marche croissante en fréquence et en gravité. Primitives ou secondaires, compliquées ou non de bronchite, elles ont été, à certains moments, presque fatalement mortelles chez les enfants.

Chez les adultes, au contraire, la maladie a présenté beaucoup moins de gravité. M. Vallin (Val-de-Grâce) signale : en janvier, des broncho-pneumonies simples, et en février des pneumonies franches aiguës, sans complications, et à résolution facile et rapide.

A l'hôpital Cochin, M. Chauffard, sur 10 pneumonies, n'a perdu qu'un malade, mort avec des phénomènes asphyxiques. Dans les 9 premiers cas, le traitement a été antiphlogistique et contro-stimulant : saignée au début, ventouses scarifiées peu après, ipéca ou tartre stibié à haute dose, grand vésicatoire. Dans quelques cas adynamiques, l'acétate d'ammoniaque substitué à l'ipéca ou à l'émétique a donné de bons résultats. En février, dans le même service : 9 pneumonies, 2 décès chez deux malades alcooliques.

M. Empis note, pour janvier et février, que les pneumonies lobulaires ont été remarquables par leur forme adynamique, qui exigeait l'emploi des toniques, quinquina, vin, etc.

Chez M. Gallard, 7 cas, dont 4 décès ; l'un chez une femme enceinte ; l'avortement a précédé la mort. En février, 7 pneumonies, 4 décès ; forme adynamique. Au même hôpital, M. Boucher de la Ville-Jossy signale la gravité des pneumonies.

Enfin à Beaujon, chez M. Frémy, en janvier, 8 pneumonies, 0 décès ; un cas suivi de gangrène du poumon.

Le nombre des phthisiques est toujours considérable. Les services en sont littéralement encombrés, et ne peuvent recevoir tous ceux qui, chaque jour, se présentent au Bureau central.

Affections pseudo-membraneuses. — Rares, mais très-graves, surtout à cause de la broncho-pneumonie, qui les complique presque toujours.

Affections rhumatismales. — Nombreuses et graves, comme toujours, à cette période de l'année.

M. Boucher de la Ville-Jossy a vu un cas de mort *inopinée* chez un rhumatisant qui, malgré la surveillance, se soumettait à des ablutions froides.

A la Charité, M. Féréol a observé un cas de rhumatisme avec varioloïde intercurrente discrète, sauf au niveau des articulations du cou-de-pied et du genou, où des vésicatoires avaient été précédemment appliqués. En ces points l'éruption devint très-confluente, et la douleur ainsi que l'épanchement disparurent dans ces deux articulations.

M. Ollivier a vu un cas de douleurs articulaires accompagné d'*érythème noueux et papuleux*. En même temps il constatait une endocardite légère. M. Bernutz signale aussi un cas de rhumatisme subaigu remarquable par une éruption de même nature, qui, outre son siége de prédilection, a envahi la face dorsale des mains sous la forme de plaques rouge sombre, saillantes et douloureuses. M. Empis, dans deux cas de douleurs rhumatoïdes, a vu la maladie subitement jugée par une *urticaire* très-intense, et un cas de contraction rhumatismale des extrémités remarquable par une sorte d'asphyxie locale, pour laquelle il a employé des bains d'oxygène. Enfin M. Gallard a fait l'autopsie d'un malade qui, atteint d'un rhumatisme articulaire aigu avec endocardite, avait présenté des phénomènes typhoïdes graves. Il a trouvé outre les lésions de l'endocardite celles de la fièvre typhoïde avec leurs caractères typiques. Cette observation montre qu'il est important de ne pas trop se hâter de conclure à l'endocardite ulcéreuse dans ces circonstances, et que, dans les cas d'endocardite ulcéreuse bien constatée, il ne faut pas omettre d'examiner attentivement l'intestin grêle.

Affections éruptives. — La *variole* a régné *épidémiquement*, ainsi que l'indiquent toutes les communications envoyées à la commission. Dans beaucoup de cas, la vaccine récente ou ancienne a été impuissante pour empêcher le développement de la maladie, et souvent même n'a pas efficacement servi à en atténuer les symptômes. Cependant il faut remarquer comme un signe d'épidémicité que les vaccinations ont généralement réussi.

Une épidémie de *varicelle* a marché concurremment à l'épidémie de variole.

A Saint-Antoine (service de M. Laboulbène), en janvier, 15 cas de variole, presque tous survenus dans les salles, dont un chez un convalescent de fièvre typhoïde, qui succomba, quoique vacciné, à une variole grave.

A la Charité, M. Féréol note un cas de variole confluente chez une jeune femme vaccinée, et un cas avec éruption *secondaire repullulante* sur les pieds, pendant plus de dix jours, sans réaction générale. M. E. Besnier a vu un cas semblable chez un enfant de neuf ans, très-bien vacciné.

A la Pitié, les varioles se sont fréquemment compliquées, au début, d'éruptions morbilliformes et scarlatineuses. En février, M. Bernutz a noté un grand nombre de cas graves, dont quelques-uns mortels, chez des individus vaccinés dans leur enfance. 6 de ces malades s'étaient trouvés en contact avec des varioleux. Dans un autre cas, M. Bernutz a observé des caractères anormaux de l'éruption (boutons gris, bleuâtres, petits), et cependant la maladie s'est bien terminée.

Dans le service de M. Empis, en février, chez un convalescent, il survint un œdème qui nécessita la trachéotomie et guérit par cette opération. Chez un autre convalescent, on vit se produire une contracture idiopathique des extrémités, qui céda à une large saignée.

A Beaujon, en février, 7 varioloïdes et 2 varioles confluentes, contractées dans les salles (M. Moutard-Martin) ; 7 cas de variole, dont 4 intérieurs (M. Gubler).

A Lariboisière, M. Boucher de la Ville-Jossy a observé 2 cas de rash à forme rubéolique. M. Gallard, parmi de nombreux cas, a vu la variole se développer chez un *tuberculeux*, dont la toux et l'expectoration se supprimèrent lorsque parurent les pustules. Un autre malade, auquel on faisait des frictions mercurielles pour faire avorter l'éruption de la face, eut une stomatite hydrargyrique.

M. Chauffard, à Cochin, signale un cas de phlegmon diffus de l'avant-bras, survenu chez une jeune fille pendant la période de suppuration d'une variole. Ce phlegmon, par des seuls soins médicaux, entra en résolution.

Les hôpitaux militaires (M. Villemin) ont reçu, proportion gardée, moins de varioleux que les hôpitaux civils.

M. Després, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, a donné la relation d'une petite *épidémie nosocomiale de variole*, où l'on voit, en l'espace de quarante-six jours, 17 cas de variole se déclarer, le premier suivant de deux jours l'entrée dans cet hôpital d'une variole grave mortelle. Dans les autres services de l'hôpital, on vit se développer 6 cas de la même maladie. Toutes les femmes atteintes étaient vaccinées et syphilitiques. 2 de ces malades avaient été revaccinées sans succès à leur entrée à l'hôpital. Chez une autre, revaccinée avec succès au moyen du vaccin de la génisse, la variole a fait son invasion au moment où l'éruption vaccinale était en pleine suppuration.

L'ensemble de ces faits démontre l'inconvénient de recevoir, dans un hôpital dont les malades ne sont pas alités, des sujets atteints d'affection contagieuse à la manière des fièvres éruptives.

La Société médicale des hôpitaux a déjà fait connaître son opinion sur l'importance de l'isolement des varioleux, et M. Hérard, constatant l'insuffisance des petites salles que l'administration a destinées aux maladies contagieuses, déclare que l'isolement n'existera pas véritablement tant que l'on ne créera pas un pavillon isolé pour les varioleux. En février, M. Hérard ayant obtenu de l'administration une grande salle

affectée aux varioleux, a pu reconnaître les avantages de cette mesure, qu'il serait bon de généraliser.

Les faits de M. Després prouvent encore que la vaccine antérieure ne protége pas toujours efficacement des atteintes varioleuses, que l'insuccès d'une revaccination pratiquée dans de bonnes conditions n'indique pas que le sujet est incapable de contracter la variole, et que, même pendant la période de suppuration d'une deuxième vaccine animale régulière, une varioloïde confluente peut se développer. De là découle ce corollaire, que les revaccinations pratiquées dans les hôpitaux n'atteignent pas entièrement le but auquel elles sont destinées, c'est-à-dire celui de préserver les nouveaux venus des effets de la contagion.

On voit encore, dans ce qui s'est passé à Lourcine, des particularités intéressantes. C'est, en effet, deux jours après l'entrée de la malade venue du dehors que se déclare le premier cas dans cet hôpital, où l'on n'avait pas observé de maladie varioleuse depuis le commencement de septembre. Deux jours d'incubation cela est bien peu, mais très-possible. Trousseau, qui enseignait que la période d'incubation de la variole pouvait être déterminée par l'inoculation variolique et fixée à une durée de huit à onze jours, faisait une erreur fondamentale. En effet, ce qui est relatif à la variole inoculée ne peut nullement servir de base pour la variole contractée par les procédés ordinaires et communs de contagion. Il est impossible, comme le fait remarquer M. E. Besnier, d'établir la durée mathématique de l'incubation des maladies contagieuses, car cette durée doit varier selon les conditions variables elles-mêmes, telles que les modes de transmission, la réceptivité individuelle, etc. Il faut chercher à établir non-seulement une moyenne, mais encore les maxima et les minima.

Rougeole. — Nombreuses en ville et à l'hôpital, en général très-atténuées.

M. Villemin, au Val-de-Grâce, a vu survenir une rougeole bénigne chez un enfant de troupe de douze ans, qui toussait antérieurement et avait une induration tuberculeuse du sommet du poumon droit. Depuis quelque temps, ce médecin porte son attention sur l'état antérieur des organes respiratoires des individus affectés de rougeole. Les exemples de sujets atteints de cette maladie, et tuberculeux depuis un certain temps déjà, doivent faire remettre à l'étude les rapports entre la phthisie et la rougeole, que l'on a affirmés peut-être dans un sens trop exclusif.

Érysipèle. — Plusieurs cas, dont quelques-uns graves, ayant le caractère contagieux, se sont montrés dans les hôpitaux, et ont été relatés par MM. Féréol, Chauffard, Barthez et Gubler.

Fièvre typhoïde. — L'épidémie, quoique encore existante, est en décroissance manifeste; quelques cas ont été assez graves pour déterminer la mort. La forme ataxo-adynamique a prédominé dans ces cas.

Affections des voies digestives. — Les embarras gastriques, fièvres synoques légères, mais laissant après elles une convalescence longue, pendant laquelle les forces ne reviennent que très-lentement (M. Vallin); beaucoup d'états gastriques ont été été accompagnés de douleurs rhumatoïdes ou névralgiques (M. Chauffard).

A Sainte-Eugénie, M. Sanné, interne de M. Barthez, signale la fréquence de la diarrhée, quelquefois des vomissements comme complications d'un grand nombre de maladies mortelles.

Signalons, comme particularité, un cas de gangrène de la bouche à forme charbonneuse dans l'épaisseur de la joue gauche, sans cause connue, chez une femme de vingt-huit ans, jusque-là très-bien portante (M. Potain), et un ictère grave sans hémorrhagie ni ecchymose externe, rapidement mortel, chez une jeune fille de vingt-six ans. A l'autopsie, ecchymose et foyer sanguin sous le péritoine, le péricarde et les plèvres; foie et reins stéatosés.

Choléra algide. — Un cas a été signalé par M. Blachez. Une dame de soixante ans, robuste et bien portante, quoique sujette à de fréquentes diarrhées, fut prise dans la matinée du vendredi 6 mars. La veille, elle avait eu un peu de diarrhée, et avait, le soir, mangé deux oranges. Les symptômes furent ceux d'un choléra algide, avec refroidissement, cyanose, aphonie, crampes, etc.

Les vomissements, d'abord incessants, s'arrêtèrent sous l'influence de la glace et de l'eau de Seltz. Le soir, la réaction commençait. La malade n'a pas uriné.

Le 7, le mieux persiste; anurie. Le cathétérisme donne issue à un demi-verre d'urine fortement chargée d'*albumine*. La santé se rétablit assez rapidement.

Affections puerpérales. — Voici le résumé des renseignements parvenus des divers services des femmes en couches :

Hôpital Saint-Antoine (M. Lorain). — *Janvier :* La salle où avait sévi naguère une série de fièvres puerpérales, est ouverte quinze jours après la fermeture. 2 nouveaux cas mortels se produisent, et commandent de nouveau l'évacuation. Quinze jours après cette seconde fermeture, réouverture de la salle. Cette fois, M. Lorain n'observe plus d'accident grave chez ses accouchées, mais deux enfants ont été atteints d'ophthalmie purulente (signe à peu près certain pour lui de l'infection puerpérale), et deux autres, âgés de cinq à six jours, ont succombé à l'*infection puerpérale*, c'est-à-dire l'un à une *péritonite*, l'autre à une péritonite et à une *méningite*.

Hôpital de la Charité (M. Bourdon). — *Janvier :* 41 accouchements, un décès par bronchite généralisée avec pleurésie, chez une femme qui avait une gangrène de la vulve et du périnée. Mais de nombreux accidents ont assailli les femmes en couches. Pour donner une idée de la multiplicité des manifestations morbides qu'il a observées associées chez ses malades, M. Bourdon cite une femme, aujourd'hui guérie, qui a présenté successivement : une *métro-péritonite*, une *arthrite coxo-fémorale* grave et très-douloureuse, une *bronchite généralisée*, deux *pleurésies sèches* et une *phlegmasia alba dolens*.

La *gangrène de la vulve*, qui paraît à M. Bourdon être le reliquat de la dernière épidémie, a été observée par lui 5 fois dans ce mois.

Février : 38 accouchements, 7 décès : 4 par *fièvre puerpérale*, 1 par *éclampsie*, 1 par *scarlatine hémorrhagique*, 1 par *bronchite capillaire*.

Sur les 38 accouchées, 10 ont eu des accidents de nature puerpérale, sur lesquelles 4 ont succombé : 3 à la péritonite, à laquelle s'est jointe, dans un cas, la gangrène de l'utérus et de la vulve; la quatrième, après avoir eu une arthrite suraiguë du poignet avec réaction intense et ataxo-adynamie, présenta les signes d'une *phlébite utérine*. A l'autopsie, M. Bourdon a trouvé du pus dans l'articulation et des *caillots* fibrineux dans les veines utérines; pas d'abcès métastatiques.

Hôpital de la Pitié (M. Empis). — *Janvier :* État très-satisfaisant des femmes en couches; aucun cas de fièvre puerpérale.

Février : Malgré l'encombrement excessif occasionné par la démolition d'une des salles d'accouchement, le service reste indemne, et sur les 86 accouchements de ces deux derniers mois il n'y a eu aucune fièvre puerpérale, et si l'on a enregistré un décès, c'était chez une femme qui, atteinte de tumeurs fibreuses multiples de l'utérus et ayant eu une grossesse très-douloureuse, accoucha d'un enfant mort, et succomba à une péritonite purulente le dix-septième jour de sa délivrance.

Hôpital Beaujon (M. Frémy). — *Janvier :* 39 accouchements; 3 éclampsies, dont une mortelle; 1 décès par syncope. Douze femmes ont eu des *phlegmasies des annexes* qui ont toujours cédé à une application de sangsues.

Cinq femmes étaient tuberculeuses. Quatre nouveau-nés ont contracté une variole légère.

Hôpital Lariboisière (M. Gallard). — *Janvier :* 111 entrées,

8 femmes sorties avant l'accouchement ; 103 accouchements (2 versions et 2 forceps) ; 2 décès, l'un par *phthisie* pulmonaire, l'autre par *métro-péritonite* survenue huit jours après l'application du forceps.

Deux femmes enceintes ont succombé dans le service commun, l'une à une *pneumonie*, après avoir accouché prématurément, l'autre à des *vomissements incoercibles*, bien que l'avortement spontané (cinquième mois) se soit produit. L'autopsie montra un *cancer ulcéré de l'estomac*, bien que la femme n'eût que trente ans et n'offrît pas les signes de la cachexie cancéreuse. La pièce a été présentée avec l'observation à la *Société anatomique*.

Février : 97 accouchements, 0 décès.

Mais si l'état sanitaire a été excellent en février dans ce service, il n'en a pas été de même partout : deux femmes accouchées en ville furent placées à l'hôpital Lariboisière dans la salle Sainte-Joséphine (service commun aux diverses maladies), et moururent de métro-péritonites puerpérales. Malgré l'apparition de ces deux cas de puerpéralité dans cette salle, ce qui pouvait faire supposer là l'existence de l'*agent infectieux*, deux nouvelles accouchées évacuées du service d'accouchement dans cette salle Sainte-Joséphine, n'ont éprouvé aucun accident puerpéral.

Une circonstance analogue a été signalée à la Charité par M. Férol. Ces faits prouvent l'utilité de la *dissémination* des femmes en couches, et le danger de leur accumulation.

Affections saturnines. — De nombreuses affections saturnines ont été traitées, soit dans les services, soit à la consultation externe. M. Moutard-Martin signale un cas de *méningite* suraiguë, précédée pendant quelques jours de coliques saturnines chez un malade qui a guéri, mais qui conserve une cécité complète, et un autre cas d'encéphalite aiguë mortelle chez un homme qui avait présenté des coliques de plomb et une paralysie des extenseurs. Dans ce dernier fait, l'autopsie montra un ramollissement superficiel de toute la surface du cerveau avec exsudats fibrineux dans la pie-mère. M. Moutard-Martin désigne ces faits sous le nom de méningite et méningo-encéphalite saturnines.

M. *Potain* a vu un accès de *goutte aiguë* limité au gros orteil chez un saturnin, entré à Necker pour une colique de plomb. On sait qu'il n'y a pas là une simple coïncidence, et que l'affection goutteuse a de certains rapports avec l'intoxication saturnine.

M. *Bergeron* communique l'observation d'un enfant de trois ans, mort dans son service il y a trois mois, dans les circonstances suivantes :

Entré à l'hôpital Sainte-Eugénie le 1er novembre, cet enfant était, disait-on, malade depuis la veille ; le pouls était accéléré, la peau brûlante, la respiration courte, bruyante, la toux plutôt stridente que rauque ; des fausses membranes tapissaient le fond de la gorge ; il s'agissait donc là d'un cas de croup diphthéritique laryngé. En l'absence de signes asphyxiques très-marqués, la trachéotomie ne fut pas pratiquée immédiatement, et le traitement habituellement institué en pareil cas par M. Bergeron fut administré. On n'eut recours à aucunes cautérisations, que M. Bergeron considère comme inutiles toujours, et dangereuses quelquefois. On prescrivit le sulfate de cuivre à dose vomitive, et le cubèbe, sous la forme d'extrait oléo-résineux. Mais le lendemain, on fut obligé de pratiquer la trachéotomie au début de la période asphyxique, que des accès de suffocation nombreux paraissaient devoir précipiter. Le soulagement fut instantané. Un engorgement pulmonaire, puis une pneumonie véritable, retardèrent le retour à la santé, et dix-sept jours après l'opération, l'enfant avait repris sa gaieté, et mangeait avec appétit. On aurait pu espérer la guérison complète si un fait singulier n'était venu modifier l'heureux pronostic.

Lorsque deux jours après l'opération on avait enlevé la canule pour la changer, il s'était produit une toux spasmodique d'une extrême violence, suivie aussitôt d'une asphyxie menaçante, si bien qu'on fut obligé de maintenir la trachée avec le dilatateur. Ces phénomènes pouvaient ne pas paraître extraordinaires ; on les observe assez souvent. Mais les mêmes accidents se reproduisirent avec la même intensité chaque fois qu'on enlevait la canule. Au bout de huit jours, le fait commençait à être anormal, d'autant plus que l'air qui, les premières fois, passait à travers le larynx en déterminant la toux croupale, sembla au bout d'un certain temps ne plus passer qu'à travers les lèvres de la plaie. Fallait-il admettre une paralysie de la glotte, ou la formation de nouvelles fausses membranes, obstruant le larynx, ou un spasme de la glotte ? Ne trouvant pas d'autres signes de paralysie, et considérant la formation de nouvelles fausses membranes comme ne pouvant pas exister, vu l'amélioration dans la santé générale de l'enfant, M. Bergeron s'arrêta à la troisième supposition. Le spasme de la glotte était d'autant plus admissible que dans les antécédents de l'enfant on apprit que deux fois déjà l'enfant avait été soigné à l'hôpital pour des attaques de laryngite striduleuse.

Quoi qu'il en soit, malgré l'impossibilité de retirer la canule, tout allait bien, lorsqu'une pneumonie se déclara et détermina la mort en peu de jours.

A l'autopsie, on trouva, à l'extrémité inférieure de la glotte et un peu au-dessus de l'incision de la trachée un petit polype muni d'un court pédicule, à la base duquel la muqueuse formait un repli. La présence de ce polype explique parfaitement les faits observés pendant la vie, les accès d'oppression, la toux stridente, en un mot, les accès ressemblant à ceux de la laryngite striduleuse, et enfin les phénomènes asphyxiques qui surgissaient chaque fois qu'après l'opération on retirait la canule.

De ce fait, il faut conclure qu'il était difficile de constater *de visu* la présence du polype et de tenter son ablation, en supposant qu'on eût pu en soupçonner l'existence. Ce polype était en effet placé trop bas pour que le laryngoscope, d'application si difficile chez les enfants, permît de le découvrir. Mais si l'on avait pu supposer son existence, il eût été possible, après l'opération, de l'extraire avec une curette passée par l'ouverture de la trachée, et le cas échéant d'une impossibilité de retirer la canule, sans meilleure explication, il faudrait évidemment recourir à cette pratique.

M. *Bergeron*, à propos de cette observation, donne quelques détails sur l'emploi du cubèbe et du copahu dans le traitement du croup. M. Trideau d'Andouillé, comme on le sait, a fait de ces deux médicaments la base du traitement qu'il a employé sur une large échelle et avec succès. M. Bergeron, sans nier l'action du copahu dans la diphthérie, a renoncé à employer ce baume à cause des difficultés que l'on éprouve pour le faire prendre aux enfants. L'administration du cubèbe n'est pas beaucoup plus facile, mais on peut au moins substituer au poivre lui-même les préparations d'extrait oléo-résineux de cubèbe, sur lesquelles M. C. Paul a récemment appelé l'attention. Ces préparations ont l'avantage d'offrir sous un petit volume la partie active de doses considérables de poivre cubèbe. M. Bergeron fait prendre aux enfants dans les vingt-quatre heures, suivant l'âge, depuis 1 gramme 50 centigrammes jusqu'à 4 grammes de cet extrait, soit en capsules, soit dans une émulsion. L'administration du cubèbe sous cette forme, lui paraît plus facile et plus régulière que celle des sirops formulés par M. Trideau. A côté de plusieurs insuccès avérés, cette médication peut revendiquer quelques succès, entre autres chez un enfant soigné par MM. Bergeron et Hérard. Après trois jours de l'extrait oléo-résineux de cubèbe, l'enfant rendit d'un seul coup, par un effort de toux, un tube pseudo-membraneux qui reproduisait comme le moulage le plus délicat, les saillies et anfractuosités de la glotte ; la guérison suivit de près l'expulsion de la fausse membrane. M. le doc-

teur Brochin, frappé de ce fait auquel il avait assisté, a récemment pu constater encore l'efficacité du cubèbe; c'était sur deux enfants de la même famille, tous deux atteints de diphthérite laryngée. Le plus jeune, très-indocile, refusa les capsules et succomba, tandis que le second, ayant pris le médicament, guérit. M. Bergeron, sans ignorer qu'il n'y ait pas de médication qui ne puisse revendiquer de pareils succès, insiste sur ce point que, toute médication nouvelle et rationnelle, et surtout quand elle est incapable, comme celle-ci, de nuire, doit être essayée avec persévérance, avant de la laisser tomber dans l'oubli, si elle ne répond pas aux espérances primitivement conçues.

M. Bergeron a voulu, en signalant ces faits, mettre en relief les recherches de M. Trideau, recherches que l'on n'a pas suffisamment appréciées, et en même temps provoquer de nouveaux essais.

M. *Dumontpallier* se rappelle qu'une fois Trousseau, à son instigation, prescrivit dans un cas de croup le sirop de cubèbe et copahu formulé par M. Trideau. Or, le médicament, sous cette forme, a été parfaitement pris par l'enfant, dont les parents, il faut le dire, exécutaient avec une scrupuleuse exactitude et une énergique volonté, les prescriptions médicales.

M. *Archambault*, dans cinq cas d'angine diphthéritique, employa le cubèbe associé au copahu. Deux fois les enfants n'ont pas pris le médicament d'une manière suivie; ils ont succombé. Dans les trois autres cas, M. Archambault employa des capsules de Raquin, qui ont été assez bien avalées par les enfants dont le plus jeune avait cinq ans. Six de ces capsules ont été prises en vingt-quatre heures. A partir de ce moment, il s'est produit un peu de diarrhée, et au quatrième jour du traitement, une éruption cutanée très-marquée apparut. Ce phénomène fut le signal de l'amélioration : les fausses membranes s'exfolièrent, laissant la muqueuse rouge et douloureuse; l'engorgement ganglionnaire diminua, et la guérison ne se démentit pas.

Le mémoire de M. Trideau contient beaucoup de faits de ce genre; les succès y sont si nombreux et si constants, que l'on se prend à douter. Cependant il faut expérimenter cette médication, et attendre de nouveaux faits pour la juger définitivement.

D[r] A. Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Cirrhose; ascite prise pour un kyste de l'ovaire; ponction; mort.

Les journaux anglais paraissent bien renseignés sur les faits cliniques instructifs qui se présentent dans les hôpitaux de Paris. L'observation suivante, recueillie à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. Dolbeau, nous paraît intéressante à signaler au point de vue du diagnostic et de la thérapeutique de l'ascite. Nous traduisons textuellement un article publié par The Lancet, sous le titre de : *Clinical Records of the Paris Hospital*.

Obs. — La malade est une femme, âgée de trente-neuf ans et mère d'une fille de quinze ans. Elle a fait une fausse couche, il y a quelques années, à la suite d'un coup qu'elle reçut dans le ventre. Depuis, elle n'a éprouvé aucun symptôme morbide. Au commencement de l'année 1864, l'abdomen augmenta de volume avec une telle rapidité, que la malade demanda son admission dans les salles de M. Gosselin. Au mois de juillet, après un examen attentif, M. Gosselin diagnostiqua un kyste de l'ovaire, et, en conséquence, fit une ponction abdominale et pratiqua une injection d'iode. Des symptômes, rapportés à une péritonite probable, se montrèrent et disparurent peu à peu. Dix-neuf jours après, on fit une seconde ponction, cette fois sans injection iodée. Un liquide clair et limpide s'écoula. L'abdomen restait aussi développé qu'auparavant, et la malade sortit de l'hôpital sur sa demande. Elle reprit ses occupations habituelles, sans éprouver de gêne bien notable. Le volume de l'abdomen diminua peu à peu, les fonctions physiologiques étaient régulières, la menstruation normale. En février ou mars 1867, les jambes étaient œdématiées, l'abdomen était graduellement développé. En novembre, l'énorme distension que l'abdomen avait atteinte obligea la malade à entrer à l'hôpital Cochin, dans les salles de M. Dolbeau. Le 19 novembre, on fit une première ponction, qui donna issue à 8 litres de liquide. Le 5 novembre, une seconde ponction devint nécessaire et donna issue à une quantité égale de liquide. M. Léon Le Fort, prenant le service de M. Dolbeau, diagnostiqua un kyste de l'ovaire, confirmant ainsi l'opinion de M. Gosselin. Le 29, la malade entra à Beaujon, dans le service de M. Dolbeau. Le 31, on fit une ponction de l'abdomen et en même temps on pratiqua avec la lancette diverses ponctions dans les deux jambes, pour donner issue à la sérosité de l'abdomen. Dans la soirée du 3 janvier, la malade accusa une douleur intense dans la jambe droite. Le lendemain matin, le membre était couvert de taches noirâtres et la cuisse était tuméfiée; diarrhée et frissons, le soir. Le lendemain, la malade était anxieuse, les douleurs de la jambe étaient intenses; application de compresses imbibées d'alcool camphré, extrait mou de quinquina, 4 grammes, et sulfate de quinine, 15 centigrammes. Le 5 janvier, taches gangréneuses aux jambes, s'étendant le lendemain jusqu'aux cuisses; diarrhée, douleurs vives, anxiété. Le 7, la gangrène s'étend aux surfaces postérieure et externe de la cuisse. La malade meurt le soir.

A l'autopsie, on trouva les lésions suivantes : ascite, avec environ 10 litres de liquide clair; adhérences nombreuses entre l'épiploon et les parois abdominales, entre le côlon transverse et l'extrémité antérieure de la surface inférieure du foie; le foie était plus volumineux qu'à l'état normal et présentait un aspect tout particulier; il était couvert d'éminences arrondies; la surface en était inégale, le tissu granuleux, résistant, c'était un type de cirrhose hypertrophique; le foie et les deux poumons étaient adhérents au diaphragme; ni les ovaires ni l'utérus ne présentaient de lésions; la veine saphène interne du côté droit n'offrait pas de signes d'inflammation. (*The Lancet*, 28 mars 1868.)

Travaux à consulter.

Cas de transfusion. — M. Braman rapporte l'histoire intéressante d'un homme de trente ans, d'une corpulence athlétique, qui, en soulevant un poids très-lourd au-dessus de sa tête, fut pris subitement d'un vomissement abondant de sang. L'hémorrhagie continuant, malgré un traitement par les astringents, le malade tomba dans une prostration complète; le pouls n'étant plus perceptible, on eut recours à des cordiaux; enfin, on pratiqua, dans la veine médiane basilique, une injection de cinq onces de sang. Le pouls se releva, la chaleur revint aux extrémités et le malade se rétablit graduellement, et sortit de l'hôpital après trois semaines complétement guéri. (*Boston medical Journal*, january 1868.)

Nouveau mode de traitement des tumeurs érectiles avec un cas de succès, par M. Hergott. — L'auteur ayant vu, sur une enfant de sept mois, une tumeur érectile, volumineuse, siégeant à l'angle interne de l'œil, résister à la compression, au traitement par des épingles froides ou rougies, ainsi qu'au perchlorure de fer, et craignant les suites de l'extirpation, se proposa de traverser la tumeur par un trocart explorateur, afin de faciliter l'introduction de petites flèches de pâte de Canquoin. Après l'introduction de cinq de ces flèches, la tumeur était réduite considérablement, et l'opération n'avait été suivie d'aucune altération des traits, la paupière inférieure n'avait subi aucune déviation. L'auteur s'étant proposé, par son procédé, d'obtenir la transformation de la tunique en tissu fibreux, le résultat déjà obtenu lui permet d'espérer qu'avec le temps la guérison pourra devenir plus complète. (*Gazette médicale de Strasbourg*, 28 mars 1868.)

Résumé des recherches sur la structure et la physiologie de la rétine, par M. Max Schultze. — Ce travail est consacré principalement à la disposition réciproque des parties constituantes de la rétine, tissu connectif, membranes limitantes, charpente de la rétine. (*Journal de l'anatomie et de la physiologie*, n° 2, 1868.)

Recherches sur l'imperméabilité de l'épithélium vésical, par le docteur Susini. — Se basant sur des expériences faites chez l'homme et divers animaux, discutant les faits invoqués en faveur de l'absorption, l'auteur conclut, avec Claude Bernard et Kuss, que l'épithélium vésical est tout à fait imperméable à certaines solutions, telles que l'iodure et le ferrocyanure de potassium. (*Ibidem*.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies des régions intertropicales, par le docteur O. SAINT-VEL (de la Martinique).

Le Mexique, considéré au point de vue médico-chirurgical, par le docteur LÉON COINDET, médecin militaire.

Voici deux livres qui ont une commune patrie.

Bien qu'enfantés sur les bords de la Seine, ils ont été, tous deux, conçus dans ces lointaines contrées dont la nosologie, aujourd'hui mieux connue, est restée longtemps pour nous un fantôme démesurément grossi. Grâce aux travaux des dernières années, cette illusion d'optique, due à l'éloignement des objets, tend à se rectifier, et déjà M. Dutroulau a beaucoup fait pour la vérité, lorsqu'il a dit que c'était à tort que l'idée d'insalubrité s'était attachée à celle de climat chaud, et lorsqu'il a ajouté que les maladies ordinaires de ces climats n'étaient pas, en résumé, plus meurtrières pour la population que ne le sont, dans les pays froids, la pneumonie et les autres affections aiguës de l'appareil respiratoire.

Les deux livres que nous avons à analyser n'ont, du reste, d'autre point de contact que cette origine commune. Tandis que l'un s'applique exclusivement à une description médicale du Mexique, l'autre porte son investigation sur la nosographie de toutes les régions intertropicales. « Aucune affection n'est spéciale aux Antilles », professe-t-il dès le début. Le cadre est ici beaucoup plus large, et prête davantage, car il peut contenir toutes les maladies que M. Dutroulau a plus exactement désignées dans le titre de son ouvrage : MALADIES DES PAYS CHAUDS (1).

Le livre de M. Coindet, il faut le dire, n'est pas encore complet; le premier volume seul a paru, et il serait prématuré de prévoir le but final de l'auteur; mais jusqu'à présent, c'est plutôt une œuvre du genre descriptif, tandis que M. Saint-Vel nous offre une véritable clinique. Ce gros volume compact, de plus de 500 pages, est divisé en deux parties: la première comprend l'étude des endémies et épidémies de la zone équatoriale ou intertropicale, si vous l'aimez mieux ainsi; dans la seconde partie, les maladies ordinaires et générales sont disposées, par appareil organique, et l'auteur entre alors dans le détail des modifications de forme ou de gravité qu'il juge imputables au climat. C'est ce qu'il appelle, d'une façon juste et originale tout à la fois, la *flore pathologique* de ces contrées.

Une grande question domine naturellement tout l'ouvrage, c'est la fièvre jaune, à laquelle l'auteur a consacré près de soixante pages. En premier lieu est traitée la question de transmission par les navires, avec les faits à l'appui. Pour quiconque se souvient de l'*Anna-Marie* et de l'épidémie de Saint-Nazaire, en 1861, il y a un rapprochement forcé dans l'exposé des circonstances qui ont accompagné l'explosion de 1857 à Fort-de-France. C'est le déchargement d'un navire contaminé et l'arrimage de ses tonneaux à bord d'un navire voisin, qui furent la cause du développement de l'épidémie. On se souvient assez du rapport de M. Mêlier et de ses conclusions, pour qu'il soit inutile d'insister sur ce point. Nous rappellerons seulement ici cet apophthegme, antérieurement formulé par M. Michel Lévy dans son TRAITÉ D'HYGIÈNE : « La » prophylaxie nautique se résume tout entière dans la venti- » lation des navires. »

En septembre 1855, ce furent deux vaisseaux venus de Cayenne qui importèrent le fléau. C'était l'époque où nos établissements pénitentiaires de la Guyane perdaient 25 pour 100 de leur effectif. Ces questions sont aujourd'hui hors de conteste; mais M. le docteur Saint-Vel adopte, en la citant, une opinion de M. le docteur Cornilliac, qui n'admet la contagion que par contact et non par effluves. Ainsi, un navire, suivant lui, ne contracte pas l'épidémie lorsqu'il tient la mer dans les parages infectés; il faut pour cela qu'il touche à la côte, et cette opinion s'appuie sur un grand nombre de faits. Il faudrait conclure de là que la réciproque est également vraie, et qu'une quarantaine sérieuse pour un navire suspect ne se pourra jamais faire, si ce n'est à distance du rivage. Quant à nous, notre humble bon sens nous avait dès longtemps démontré cette vérité.

La description de la maladie débute, dans le livre de M. Saint-Vel, par une assertion qui, je crois, lui est particulière. « La symptomatologie », dit-il, « diffère suivant les localités » et suivant les épidémies. » C'est là absolument le contraire de l'opinion de Pariset, qui a dit : « La fièvre jaune est *une*, » toujours et partout. » Cependant, notre auteur affirme la suffusion jaune comme symptôme constant, en quoi il se rapproche du traité d'Alvarenga sur l'épidémie de Lisbonne.

M. Saint-Vel insiste aussi sur le diagnostic, et, en lisant le tableau qu'il trace de certaines fièvres graves à forme ictérique, on comprendra les difficultés dont ce diagnostic est parfois entouré. On se rappelle que, dans les premiers temps de notre expédition au Mexique, M. le docteur Grand-Boulogne, envoyé près de nos malades par permission spéciale, déclarait atteints de fièvre jaune un grand nombre d'hommes qui, pour les médecins militaires de Vera-Cruz, étaient seulement sous l'influence de la constitution palustre. M. Saint-Vel énumère avec soin les petites différences qui peuvent aider le praticien; mais le plus significatif de ces moyens, c'est l'emploi du sulfate de quinine, héroïque ou inerte, selon le cas. C'était aussi la conclusion de l'honorable médecin en chef de Vera-Cruz, le docteur Fuzier. Et, avant eux, il avait été dit : « *Naturam* » *morborum ostendunt curationes.* »

L'endémie paludéenne est, en effet, la maladie régnante dans presque toutes les contrées à fièvre jaune. M. Saint-Vel lui consacre un important chapitre, et l'étudie jusque dans ses manifestations exceptionnelles. L'étude de la dysenterie est aussi fort complète, et l'auteur, en plusieurs passages différents, s'attache à isoler complétement l'étiologie de cette maladie de toute influence palustre. L'existence de la dysenterie dans certaines régions salubres, où nulle fièvre paludéenne n'est signalée, lui semble une raison suffisante pour nier l'intervention de l'élément miasmatique, bien qu'il avoue l'insuffisance de nos connaissances actuelles pour déterminer la cause véritable de la maladie.

Les maladies du foie et l'anémie spéciale des pays chauds forment deux parties très-intéressantes de l'ouvrage. Pour cette dernière affection, M. Saint-Vel trace un tableau symptomatologique qui, de son propre aveu, se différencie difficilement de celui de l'anémie palustre. Ici, c'est l'étiologie qui éclaire le diagnostic et dirige le traitement.

Nous nous sommes appliqué, dans cette trop rapide analyse, à rechercher et à mettre en lumière quelques-unes des questions de doctrine qui ressortent, pour l'auteur, de sa longue et attentive pratique. Nous regrettons d'en avoir, sans doute, laissé de côté un bon nombre, et notamment celles qui ont rapport à l'acclimatement. Mais la place nous manque, et il faut aussi laisser quelque chose à découvrir au lecteur. En résumé, il faudra placer l'ouvrage de M. Saint-Vel dans un rang très-honorable, sur la tablette de nos bibliothèques consacrée aux maladies exotiques, et il faudra le consulter fréquemment, concurremment avec les travaux analogues des Dutroulau, Rufz de Lavison, etc., qu'il cite souvent en les complétant.

Le premier volume de l'ouvrage de M. Coindet est conçu, comme nous l'avons dit, sur un plan tout à fait différent. L'auteur a eu en vue un point spécial de physiologie, soit normale, soit morbide, c'est-à-dire l'influence de l'altitude sur les manifestations organiques, en santé comme en maladie. Cette étude a été entreprise déjà avec succès, et dans les mêmes contrées, par le docteur Jourdanet, dont les travaux ont eu un certain retentissement. M. Coindet n'est pas, je crois, en parfaite conformité d'idées avec son honorable prédécesseur; et

(1) La seconde édition de ce livre vient de paraître; nous en rendrons compte prochainement.

dire lequel des deux a raison ne nous semble pas aujourd'hui possible. Ce premier volume ne contient, en effet, pour ainsi dire, qu'une introduction à la partie réellement médicale de l'œuvre. Un seul chapitre est consacré aux modifications qu'éprouve l'organisme malade en passant des basses terres aux régions élevées du pays, et, bien qu'il fournisse des conclusions très-nettes et très-intéressantes, nous espérons trouver dans le volume qui doit suivre une plus riche moisson de faits et de déductions scientifiques.

Le relevé de 718 malades reçus à l'hôpital de San Luis de Potosi, sur les hauts plateaux, a fourni les documents divers et complexes desquels M. Coindet a tiré des conclusions ainsi édictées :

« 1° Les fièvres intermittentes se trouvent mieux que les » diarrhées et les dysenteries contractées dans les terres » chaudes du Mexique du séjour des hauts plateaux ;

» 2° Les fièvres intermittentes, les diarrhées et les dysente» ries contractées dans les terres chaudes du Mexique éprou» vent une amélioration réelle de leur transport sur les hau» teurs, lorsqu'elles sont encore à l'état aigu et que les forces » du sujet ne sont pas sensiblement affaiblies ;

» 3° Le contraire a lieu lorsque ces affections revêtent déjà » un caractère chronique, et ceci d'autant plus que l'état ca» chectique est déjà plus prononcé. »

M. Coindet mentionne aussi les fièvres intermittentes à forme diarrhéique, bilieuse et ictérique, simulant la fièvre jaune. Quant à cette dernière maladie, il explique n'avoir fait dans les terres chaudes qu'un trop court séjour pour en pouvoir parler sciemment.

La partie descriptive de ce premier volume, sur laquelle nous ne pouvons pas insister ici, présente cependant un réel intérêt pour le lecteur. C'est d'abord une étude curieuse des productions du pays, flore et faune, pour nous à peu près nouvelle ; puis, et surtout, c'est une relation rapide des faits de guerre, dans lesquels se dessine l'action, l'intervention protectrice du médecin, le tableau de son rôle important sur le champ de bataille et de sa mission non moins importante près de l'autorité en ce qui concerne la santé du soldat. M. Coindet, tout en se citant comme il convient au narrateur, n'a point entièrement laissé dans l'ombre ses camarades et ses collègues ; et, de ces noms, quelques-uns ne sont pas inconnus, même en dehors de l'armée. Ce livre doit donc plaire à tous, habits noirs ou collets brodés.

Dr Ély.

Index bibliographique.

De la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête dans certains cas d'hémiplégie, par le docteur J. L. Prévost. — Paris, 1868, Victor Masson et fils.

M. Prévost a décrit, avec le plus grand soin, un symptôme peu connu de l'attaque apoplectique, et qu'il étudie au point de vue clinique et expérimental. Ce symptôme est caractérisé par une attitude spéciale du malade : L'hémiplégique couché, ordinairement dans le décubitus dorsal, offre une inclinaison légère de la tête sur l'épaule du côté paralysé ; la face, au contraire, est tournée du côté opposé et regarde du côté non paralysé. A cette rotation de la tête sur son axe, s'ajoute une déviation des deux globes oculaires du même côté. Les deux yeux sont, en effet, tournés du côté opposé à la paralysie, et les iris atteignent les angles des commissures palpébrales de ce côté. Il semble que le malade ait une propension invincible à diriger son regard du côté opposé à la paralysie, d'où le nom de déviation conjuguée ou synergique des yeux, pour distinguer ce symptôme du strabisme.

Dans le cas de lésions siégeant dans l'isthme de l'encéphale, la déviation des yeux et de la tête peut avoir lieu du côté opposé à la lésion. Il résulte des observations que, dans les cas de lésions superficielles d'un hémisphère et même dans des cas de lésions unilatérales des méninges, la déviation a toujours eu lieu du côté de la lésion. Ce symptôme devient plus fréquent quand la lésion se rapproche du corps strié et de l'irradiation du pédoncule cérébral. Cette déviation de la tête et des yeux peut être très-utile dans le cas de diagnostic incertain d'une lésion cérébrale unilatérale ; mais c'est surtout dans les attaques brusques que s'observe cette déviation, dont la durée est généralement passagère, mais qui peut être longue dans certains cas. Enfin, la déviation conjuguée des yeux et de la tête peut être assimilée aux phénomènes de rotation en manége observés chez les animaux qui offrent une lésion unilatérale de l'encéphale. C'est ce qui résulte des faits cités par les auteurs, et des expériences que M. Prévost a pratiquées sur des lapins et des chiens. Ces expérimentations, nombreuses et intéressantes, répondent exactement aux phénomènes de rotation de la tête et de déviation conjuguée des yeux chez les hémiplégiques.

VARIÉTÉS.

Par décret, le secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine de Paris est autorisé à accepter, au nom de cette Académie, aux clauses et conditions imposées, le legs particulier à elle fait par le sieur Didier-Balthasar d'Ourches, suivant son testament olographe en date du 6 février 1866, de la somme de 25 000 francs, à décerner, par ses soins, en deux prix, une fois donnés, savoir :

1° Un prix de 20 000 francs pour la découverte d'un moyen simple et vulgaire de reconnaître, d'une manière certaine et indubitable, les signes de la mort réelle ; la condition expresse de ce prix étant que le moyen puisse être sûr et pratique même pour les pauvres villageois sans instruction.

2° Un prix de 5000 francs pour la découverte d'un moyen de reconnaître, d'une manière certaine et indubitable, les signes de la mort réelle, à l'aide de l'électricité, du galvanisme ou de tout autre procédé exigeant, soit l'intervention d'un homme de l'art, soit l'application de connaissances, l'usage d'instruments ou l'emploi de substances qui ne sont pas à la portée de tout le monde.

— Nous apprenons la mort du docteur Guéneau père, médecin à Luzy (Nièvre).

— Hôpital Cochin. — Conférences cliniques. — M. Chauffard, médecin de l'hôpital Cochin, agrégé de la Faculté, membre de l'Académie de médecine, commencera des conférences cliniques le vendredi 17 avril, à neuf heures du matin, et les continuera tous les vendredis suivants. — Visite des malades, tous les matins, à huit heures et demie.

M. Léon Le Fort, chirurgien de l'hôpital Cochin, agrégé de la Faculté, commencera des conférences cliniques le jeudi 23 avril, à neuf heures du matin, et les continuera dans l'ordre suivant : Le mardi, conférence au lit du malade ; le mercredi, exercices pratiques de micrographie ; le jeudi, conférence à l'amphithéâtre ; le samedi, clinique et exercices pratiques d'ophthalmologie. — Visite des malades, tous les matins, à neuf heures.

— Conférences cliniques sur les maladies mentales et nerveuses. — MM. Magnan et Bouchereau commenceront des conférences cliniques au bureau central d'admission (Sainte-Anne, rue Ferrus, boulevard Saint-Jacques) le dimanche 26 avril à neuf heures du matin, et les continueront les dimanches suivants à la même heure.

— Hospice de la Salpêtrière. — Conférences cliniques sur les maladies mentales et les affections nerveuses. — M. le docteur Auguste Voisin, médecin de la Salpêtrière, commencera ces conférences le dimanche 19 avril, à neuf heures, et les continuera les dimanches suivants.

— Faculté de médecine de Montpellier. — M. Castan, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, est chargé provisoirement du cours de pathologie et thérapeutique générale à ladite Faculté, en remplacement de M. Jaumes, décédé.

M. Bérard, ancien doyen de la Faculté de médecine de Montpellier, est nommé doyen honoraire de ladite Faculté.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 23 avril 1868.

NOUVEAU DOCUMENT POUR SERVIR A L'HISTOIRE DE L'INOCULATION DU TUBERCULE.

Nous disions, dans le dernier numéro de la Gazette, que la discussion de la tuberculose à l'Académie paraissait toucher à sa fin; et nous avions cru pouvoir entreprendre un résumé analytique des opinions qui s'étaient produites à la tribune. Dans la dernière séance, une question incidente a paru ranimer le débat. L'histoire des transformations morbides appliquée par M. Pidoux à la phthisie, qu'il fait dériver, dans certains cas, de divers états diathésiques, reprise par M. Hardy, attaquée par M. Béhier, de nouveau maintenue par M. Pidoux, a appelé sur le terrain un nouveau combattant. Nous sommes loin, à vrai dire, de la phthisie pulmonaire; il s'agit maintenant des relations de la goutte et du rhumatisme, sur lesquelles M. Bouillaud a demandé que la parole lui fût réservée pour la prochaine séance. Nous nous trouvons ainsi dans la nécessité de remettre à une époque ultérieure l'examen des faits cliniques introduits dans le débat académique. Nous profiterons de ce répit pour faire connaître d'autres faits qui s'écartent singulièrement de la phase dans laquelle la discussion s'est engagée, mais qui se rapportent précisément à son point de départ, qui est l'inoculation du tubercule.

Dans la séance du 7 avril 1868, à la Société pathologique de Londres, le docteur Sanderson a fait, sur la production artificielle du tubercule chez le cochon d'Inde, une importante communication, dont nous venons de prendre connaissance par un extrait assez étendu qu'en donne le Medical Times and Gazette du 18 avril.

Le docteur Sanderson apporte le résultat de très-nombreuses expériences faites en collaboration avec le docteur Simon, dont nous avons déjà fait connaître les premières recherches sur ce sujet. Ces médecins ont obtenu des éruptions granuleuses généralisées, non plus seulement en inoculant du tubercule ou des produits pathologiques plus ou moins analogues au tubercule, et recueillis chez des phthisiques, mais en inoculant du pus de malades atteints de pyohémie, et en déterminant des irritations du tissu cellulaire sous-cutané par l'application de sétons, et sans introduction d'aucune substance morbide. C'est sur ces deux derniers points seulement que nous voulons insister.

Dans la plupart des cas, les inoculations de pus pris sur des sujets pyohémiques, déterminent des accidents locaux et généraux immédiats qui font mourir les animaux; mais quelques-uns, moins violemment influencés, survivent, et, plus tard, deviennent tuberculeux.

Les sétons trop étendus, par l'intensité de la réaction locale ou par l'abondance de la suppuration, déterminent également chez les animaux une mort trop rapide; mais si l'irritation produite par le séton est moins violente, la vie n'est pas compromise, et, au bout d'un certain temps, les animaux deviennent tuberculeux.

Le docteur Sanderson, comme le docteur Simon, affirment que, dans les cas de tuberculisation provoquée par l'inoculation du pus ou par l'application des sétons, la succession des phénomènes locaux ou de voisinage, l'apparition des lésions généralisées, leur aspect, leur siége, leur structure, sont absolument les mêmes que dans les cas où l'affection granuleuse est provoquée par l'inoculation du tubercule. Malheureusement, par un vice de méthode qui, d'ailleurs, n'est peut-être imputable qu'au rédacteur du journal anglais, nous ne possédons qu'une description commune qui s'applique également aux cas où la maladie a été provoquée par l'inoculation du tubercule, et à ceux où elle a suivi l'insertion du pus ou l'application des sétons. C'est là un *desideratum* grave que nous ne voulons nullement dissimuler, mais qui ne détruit cependant pas la valeur matérielle des faits.

Dans tous les cas, voici d'après M. Sanderson quelle est la succession presque fatale des phénomènes. Autour du point lésé le tissu cellulaire s'indure, de petits abcès ou de petites nodules indurés se développent au pourtour, reliés à la plaie par des traînées noueuses; les ganglions lymphatiques correspondant se gonflent et subissent la transformation caséeuse, quelquefois le ramollissement, d'autres fois même la transformation crétacée. Après que les ganglions sont ainsi devenus caséeux, des éruptions granuleuses apparaissent dans les poumons, dans la plèvre, dans le foie, dans la rate et dans le péritoine. « Dans les poumons, dit l'auteur anglais, les granulations ont l'aspect demi-transparent des tubercules miliaires; habituellement ils ne dépassent pas le volume d'une tête d'épingle. Leur couleur varie du gris pâle au gris de fer. La périphérie est grise, demi-transparente, le centre est opaque. Sur des coupes de petits nodules, on constate que la partie centrale est entourée d'une zone transparente. La partie centrale peut, sous le microscope, être enlevée avec la pointe d'une aiguille; elle est opaque et plus dense que le reste. La partie périphérique est constituée par du tissu pulmonaire dont les cloisons alvéolaires ont perdu leur structure anhiste et se sont converties en amas cellulaires; les cavités alvéolaires sont remplies de cellules épithéliales pigmentées. La partie centrale des nodules ne renferme pas d'éléments épithéliaux; elle est formée par une masse de noyaux sphériques remarquablement uniformes pour le volume, incrustés dans un stroma transparent non fibrillaire. » L'auteur compare ce tissu à celui des ganglions lymphatiques; et cette même structure est de nouveau indiquée par lui, sous le nom impropre de tissu adénoïde, pour les productions du foie et de la rate. Le foie a un volume double ou triple de l'état normal; sa surface est déprimée comme celle du foie cirrhotique. Les granulations y sont déposées de préférence le long des divisions de la veine porte. La rate énormément gonflée peut avoir un poids trente fois plus grand qu'à l'état normal; et cela sans qu'on y rencontre nécessairement des granulations. Sur le péritoine, les granulations de volume variable sont constituées par des amas de noyaux sphériques, disposés le long des artères. Sur les plus petites artères, la granulation paraît être une dépendance du vaisseau et s'applique immédiatement sur la tunique musculeuse reproduisant la disposition décrite pour les granulations de la pie-mère dans la méningite tuberculeuse. Sur les artères plus volumineuses, les granulations juxtaposées au vaisseau sont en dehors non seulement de la tunique musculeuse, mais aussi de l'adventice. On reconnaît de la façon la plus nette, par l'examen des plus petites granulations, que leurs éléments dérivent de la prolifération des corpuscules du tissu conjonctif.

Ce qui fait la nouveauté et le véritable intérêt de la communication de M. Sanderson, ce n'est pas qu'il a obtenu la

production des granulations en inoculant le pus comme le tubercule, c'est qu'il les a provoquées par une irritation simple, modérée, mais prolongée du tissu cellulaire sous-cutané. Je ne me dissimule pas les lacunes regrettables du travail que j'analyse; il faudrait savoir le nombre de ces tentatives et la fréquence relative des succès suivant les divers procédés expérimentaux mis en usage; je reviens encore sur la regrettable confusion que crée une description commune; mais je dois dire que les pièces présentées à la Société pathologique n'ont pas fait mettre en doute la parfaite similitude des résultats obtenus, quel que fût le procédé mis en usage. M. Ch. Bastian, dont nous avons fait connaître les remarquables travaux sur la constitution anatomique des tubercules des méninges, a seulement fait quelques réserves au point de vue de l'identité qu'on veut établir entre les tubercules provoqués du cochon d'Inde et les tubercules spontanés de l'homme.

Ces expériences ne peuvent manquer d'être renouvelées. Si elles confirment les résultats qu'annonce M. Sanderson, la belle découverte de M. Villemin, loin de prouver l'identité de la granulation grise et de la pneumonie caséeuse, loin de prouver surtout la virulence de la tuberculose, permettra seulement de conclure, et le résultat sera déjà considérable, que la dissémination dans l'organisme de produits morbides simples, provoqués chez l'animal en expérience ou empruntés à d'autres sujets, est capable de déterminer des réactions locales de faible intensité, de donner naissance à des néoplasies pauvres et misérables, de susciter enfin dans les divers points où elles se déposent des granulations d'infection analogues à la granulation tuberculeuse de l'homme. On aura ainsi réalisé expérimentalement une théorie encore hypothétique, d'après laquelle M. Buhl et M. Niemeyer attribuent la formation des granulations miliaires chez les phthisiques, c'est-à-dire chez les individus atteints d'une pneumonie caséeuse primitive, à la dissémination dans l'organisme de molécules puisées dans un foyer caséeux.

Ce rapprochement, que j'avais déjà indiqué à la fin de l'année dernière entre la théorie de Buhl et les résultats déjà obtenus par l'expérimentation, est aujourd'hui formulé d'une façon affirmative, mais assurément prématurée, par M. Sanderson.

Voici, en effet, comment il s'exprime : « Ces faits apportent un appui considérable à la doctrine de Niemeyer et de quelques autres pathologistes allemands, qui font dériver le processus miliaire de la dégénérescence caséeuse d'un produit pathologique préexistant. » L'auteur anglais formule ainsi la conclusion à laquelle l'ont conduit ses expériences : « Le gonflement et la caséification des ganglions correspondant à la partie irritée constituent, dans le processus pathologique, le chaînon nécessaire par lequel les résultats primitifs de l'irritation sous-cutanée se relient à la tuberculisation des organes internes. »

Ch. Bouchard.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine légale.

Réflexions obstétricales sur une interprétation récente de l'article 315 du code Napoléon, par M. Adelphe Espagne, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

Un litige rare et qui soulève les plus hautes questions de la morale, de la paternité, de la filiation, et en même temps de la science obstétricale, a été récemment jugé devant la Cour impériale d'Angers.

La connexité d'éléments en apparence si divers appelle naturellement, sur un pareil sujet, les lumières d'une discussion médicale. Cette discussion est d'autant plus légitime que l'arrêt et le texte légal pris par lui pour base du jugement rendu découlent au premier chef d'un problème exclusivement médical : la durée possible de la grossesse et le point de départ de la conception.

Une femme domiciliée à Blou (Maine-et-Loire) devient veuve le 19 mars 1866, à deux heures du matin. Elle accouche d'une fille le 13 janvier 1867, à huit heures et demie du matin.

L'enfant est-il légitime?

Aux termes de l'article 315 du Code Napoléon, « la légitimité de l'enfant né trois cents jours après la dissolution du mariage *pourra* être *contestée* ». La rédaction de cet article a été dictée par un esprit profond de prudence et de sagesse; elle ne comporte pas cet absolutisme embryogénique qui existe dans l'arrêt de la Cour; elle ne dit pas que la légitimité de l'enfant né trois cents jours après la dissolution du mariage sera par ce seul fait rejetée; mais elle laisse aux interprètes de la justice un pouvoir très-grand d'appréciation à limites indécises. « *Pourra*... donc c'est une faculté, dit le célèbre légiste de Caen, M. le professeur Demolombe; — *contestée*... donc il y a lieu à examen et à délibération. » (*De la paternité et de la filiation.*) Il est aisé, en effet, de concevoir que si la légitimité de l'enfant nouveau-né était essentiellement liée à l'élément chronologique de l'article 315, l'action des tribunaux serait bien amoindrie, et ne comporterait plus une délibération réelle, mais la simple constatation juridique et solennelle d'un fait déclaré constant. Cette compétence judiciaire pourrait même être superflue et remplacée par l'action pure et simple des officiers de l'état civil, lesquels, par le rapport du jour de la dissolution du mariage avec le jour de la naissance de l'enfant, rangeraient celui-ci, sans conteste, dans la catégorie des enfants légitimes ou dans celle des enfants naturels.

Ainsi ne l'a pas voulu la loi.

La numération des jours termes, du jour *a quo* au jour *ad quem*, comme disent les jurisconsultes, ne doit pas être laissée à l'arbitraire. Que ce qui est facile à déterminer, comme le moment précis où la mort d'un époux opère la dissolution du mariage et le moment précis de la naissance d'un enfant, reste fixe et invariable. Que ce qui est contingent, comme la durée de la grossesse, et surtout la durée du travail, dont, à notre grand regret, l'arrêt ne dit pas un mot, ne soit pas renfermé dans les bornes inflexibles d'un instant mathématique. Tels sont les deux points qui constituent la substance de nos réflexions.

La mort du mari a eu lieu le 19 mars 1866, à deux heures du matin; la naissance de l'enfant trois cents jours après, c'est-à-dire le 13 janvier 1867, et à huit heures et demie du matin. Appellerons-nous « jour » la période de vingt-quatre heures qui commence à minuit sonné pour finir à minuit sonnant? Si les trois cents jours ne commencent à courir que le 20 mars, lendemain du jour de la mort du mari, le jour même de cette mort, jour ultime où légalement la conception aurait pu avoir lieu, se trouve radié de la période des dix mois de l'ère républicaine primitivement édictés par le Code. Si, au contraire, les trois cents jours commencent le 19 mars même, ils sont terminés le 12 janvier suivant, et le 13 janvier,

jour légal de la naissance de l'enfant, en est nécessairement exclu. A moins donc que l'enfant ne fût né à la première minute, ou, si l'on veut, à la première seconde après minuit, il ne faut pas compter *de die ad diem*, sous peine de rester dans un vague pénible et peu propre à apporter les clartés suffisantes à l'élucidation d'une question aussi capitale; il faut compter du moment au moment, *de momento ad momentum*.

Si vous calculez votre âge d'après le jour où vous êtes né, prenez pour point de départ l'heure précise de votre naissance. Si c'est d'après l'année qui court, comptez du jour où vous êtes né. Tel journaliste qui fait paraître le 15 décembre son premier numéro, inscrit pompeusement : deuxième année, en tête du numéro du 1er janvier, bien qu'il lui reste encore onze mois et demi à courir. Au moment où elle double le cap critique de la quarantaine, une coquette imaginera les subtilités les plus fines pour dissimuler son âge. Elle est née en 1828, et dans les premiers jours de janvier. Tout le temps que courra l'année 1868, dont le millésime est le quarantième qui a été compté après l'année de sa naissance, elle n'avouera que quarante ans, serions-nous au 1er mars ou au 31 décembre. En réalité, elle a cet âge, plus le nombre de jours de sa quarante et unième année qui s'est écoulé depuis le jour anniversaire de sa naissance. Ne les imitons pas, et sachons employer une numération plus exacte.

En l'espèce, c'est à partir du moment de la dissolution du mariage que doivent être comptées les trois cents périodes de vingt-quatre heures. Ces trois cents périodes finissent le 13 janvier 1867, à deux heures du matin. L'enfant est né à huit heures et demie : il est donc né trois cents jours plus six heures et demie, soit un quart et un quarante-huitième du trois cent unième jour après la dissolution du mariage. Aussi la Cour l'a-t-elle déclaré illégitime dans un arrêt très-clair que nous reproduisons, et qui mérite d'être lu attentivement.

La Cour,

Considérant que Louis Mercier, époux de Marie-Louise Martrau, est décédé le dix-neuf mars 1866 à deux heures du matin, et que sa veuve, ladite Marie Martrau, a mis au monde le treize janvier 1867, à huit heures et demie du matin, un enfant du sexe féminin qui a reçu les prénoms de Marie-Louise;

Que la légitimité de l'enfant est contestée par les père et mère de l'époux décédé, qui prétendent que Marie-Louise n'est pas née dans le délai de trois cents jours établi par l'article 315 du Code Napoléon;

Considérant qu'il s'agit de décider comment doivent être comptés les trois cents jours composant ce délai, et quel doit en être le point de départ;

Considérant que l'article 315, en disposant que la légitimité de l'enfant né trois cents jours après la dissolution du mariage pourra être contestée, indique suffisamment que les trois cents jours commencent à courir au moment même où, par la mort du mari, l'union conjugale est dissoute, et alors que s'ouvrent des droits tels que les droits de filiation et de succession ne peuvent rester en suspens;

Qu'en effet la date à laquelle ces droits prennent naissance ne peut rester incertaine, qu'elle ne peut être avancée ni reculée arbitrairement;

Qu'adopter pour la fixation du délai de trois cents jours la computation par jours légaux, ce serait diminuer le délai si le jour de la dissolution du mariage y était compris, ce serait l'augmenter, au contraire, si ce jour en était exclu;

Que pour éviter l'une ou l'autre de ces erreurs, le calcul des trois cents jours doit s'effectuer de moment à moment, c'est-à-dire par périodes de vingt-quatre heures à partir de l'instant où la dissolution du mariage s'est réalisée;

Qu'il s'agit ici d'un délai parfaitement circonscrit renfermé entre deux époques, entre deux faits constants, précis, authentiquement établis et ayant date certaine; ces deux faits, le décès du mari et la naissance de l'enfant, formant les limites nécessaires et, pour ainsi dire, naturelles du délai do trois cents jours;

Que ce délai doit être d'autant plus rigoureusement observé que la prudence du législateur, en en déterminant la durée, a dépassé le temps des plus longues gestations signalées par la science;

Que l'exacte et invariable délimitation du délai importe surtout dans une matière qui concerne l'état des personnes, la fortune et l'honneur des familles, alors que les droits de filiation sont contestés;

Que ce n'est donc pas ici le cas d'appliquer la règle d'après laquelle les délais se comptent par jours légaux, règle qui n'est pas uniforme, varie quelquefois à son point de départ, et a surtout pour but l'accomplissement de formalités destinées à conserver ou à assurer des droits dans des cas déterminés, et qui n'ont aucune analogie avec l'espèce de la cause.

Considérant en fait que Marie-Louise Martrau, veuve de Louis Mercier, décédé le dix-neuf mars 1866, à deux heures du matin, est accouchée dans la commune de Blou le treize janvier 1867, à huit heures et demie du matin, de l'enfant Marie-Louise; que cet enfant, né trois cents périodes de vingt-quatre heures plus six heures et demie après le décès de Louis Mercier, doit être considéré comme n'étant pas conçu à l'époque de ce décès, et dès lors comme illégitime;

Par ces motifs,

Infirmant le jugement du tribunal civil de Baugé du vingt-quatre juillet mille huit cent soixante-sept, dont est appel :

Dit que l'enfant qui a reçu les prénoms de Marie-Louise, dont Marie-Louise Martrau, veuve de Louis Mercier, est accouchée le treize janvier dernier, à huit heures et demie du matin, n'est pas la fille de Louis Mercier, son premier mari; en conséquence, ordonne que le présent arrêt sera transcrit sur les registres de l'état civil de la commune de Blou, et transcrit par extrait en marge de l'acte de naissance;

Condamne les intimés aux dépens de première instance et d'appel;

Ordonne la restitution de l'amende.

Les gens du monde, et en leur compagnie des savants et des littérateurs de premier ordre, se plaisent à railler la prétendue incertitude de notre science. Leur démontrer que, par le plus imparfait des raisonnements, ils incriminent bien à tort la diversité et le défaut de généralisation qui existent souvent dans nos déductions, alors que les mêmes caractères se rencontrent dans les faits soumis à nos études, nous entraînerait trop loin aujourd'hui. Dans tous les cas, les légistes seraient mal fondés à reprocher à la médecine cette inflexibilité qui lui manque. Leur science est-elle plus certaine que la nôtre? La légitimité de l'enfant, proclamée en première instance, est repoussée en appel. Là, l'honnêteté et la décence; ici, le déshonneur moral, l'inconduite et l'usurpation des droits sacrés de la famille.

Nous ne connaissons ni l'exposé de l'affaire, ni les plaidoiries. L'éloquence des avocats qui touche et qui intéresse, et que redoutaient à l'égal du mensonge les juges austères de l'Aréopage, n'est pour rien dans la formation des idées auxquelles nous nous sommes arrêté. La lecture méditée du jugement rendu par la Cour les a seule dictées.

Il sera bien permis à un médecin de dire et de chercher à prouver que les appréciations médicales de ce jugement ne sont pas à l'abri de toute critique. Y a-t-il, d'autre part, une raison suffisante qui puisse nous induire à soutenir que, après tout, l'arrêt est en opposition avec la vérité des faits? Non, certes. Nous disons seulement que, au point de vue médical, cette vérité ne ressort pas des termes de l'arrêt avec la même évidence et la même clarté que la Cour a extraites de l'évolution des faits et de la marche des débats.

En fait, la Cour a donc pu bien juger. Il a pu exister telles circonstances morales qui auront entraîné ses convictions, supérieures en poids et en autorité à celles de la juridiction de première instance. Ces circonstances existaient-elles? Nous l'ignorons complétement. Nous raisonnons, pour un instant, dans l'hypothèse où elles auraient existé. Si notre hypothèse était fautive, les réflexions qu'elle suggère devraient être considérées comme non avenues.

L'arrêt parle du premier mari de l'intimée. Il est donc à supposer que celle-ci a convolé en secondes noces. En quelles circonstances est mort le premier mari? A-t-il fait une maladie longue, et de quel genre était-elle? La nature de cette maladie et la présence ininterrompue de nombreux parents réunis, ainsi que cela arrive en pareille occurrence, auprès du lit du moribond, n'ont-elles pas rendu le rapprochement des époux difficile ou impossible? L'alliance et la consanguinité n'éteignent pas les sentiments égoïstes. Trop souvent une union mal agréée éloigne de celui qui la contracte ses plus proches parents. Ils ne peuvent s'accoutumer au partage d'une affection et d'une fortune qu'ils avaient rêvées tout entières.

De là ces haines de famille, les plus redoutables de toutes, qui rendent étrangers les uns aux autres ceux que le sang a unis. La division continue moins par la persistance des causes qui l'ont amenée que par l'expression injuste des deux côtés des sentiments qu'elle provoque. Mais au moment de la séparation dernière, celui qui va mourir, par un immense désir de réconciliation et de pardon, aime à appeler à son entour tous les membres de sa famille, et l'on peut voir ces alliés de la onzième heure, si l'on veut bien nous permettre cette expression, honorés de marques d'attachement d'autant plus vives qu'il y a longtemps qu'elles n'ont pas été données, et qu'elles doivent bientôt finir. Quand la mort a ouvert la succession, l'avarice reprend tous ses droits, et l'intérêt divise encore ceux qu'il venait de rassembler. Des sentiments si méprisables auraient-ils inspiré les prétendants? La veuve aurait-elle pu oublier que toute honnête femme ne doit pas même être soupçonnée, et les parents de son époux auraient-ils été autorisés à lui adresser ces cruelles paroles que dans une situation, qui n'est pas sans analogie avec celle qui fait l'objet du litige, Hamlet appliquait à sa mère : « O fragilité, la femme et toi vous avez le même nom..... » Nous ne le savons pas; mais on ne peut se refuser à admettre que des considérations de cet ordre, si elles ont existé, auront pesé d'un grand poids dans la balance de la justice.

Nous médecins, qui ne connaissons que l'arrêt, nous n'avons pas à entrer dans ces détails. Étudier le degré de probabilité médicale que présentent les éléments de cette affaire, tel est notre rôle. Le point de départ du dernier moment où la conception ait été possible a été fixé avec toute la clarté désirable. Grâce aux termes de l'arrêt, le vague n'existe plus sur cet élément important du litige. Il suffit, en effet, qu'un rapprochement même très-court ait pu avoir lieu entre les époux pour que, médicalement parlant, la conception doive être déclarée possible. Aussi, à ce point de vue, nous empressons-nous d'offrir aux magistrats qui ont prononcé l'arrêt l'hommage de notre modeste assentiment scientifique.

Cette déclaration faite, les divergences s'établissent.

L'arrêt a-t-il été bien fondé à déclarer que le délai assigné par l'article 315 « a dépassé le temps des plus longues gestations signalées par la science »? La décision absolue et sans réserve d'un pareil considérant n'est-elle pas en opposition avec le sens large, conditionnel, et à interprétation élastique de l'article invoqué?

En second lieu, s'il était admis que les grossesses de trois cents jours ne sont pas impossibles, ne devrions-nous pas exprimer le regret de voir une période de treize demi-heures du trois cent et unième jour avoir suffi pour faire déclarer un enfant illégitime, alors que les considérants ne tiennent pas compte de la nature et de la durée du travail, de l'état de primiparité ou de multiparité, éléments pourtant d'une importance capitale.

Zacchias, ce père de la médecine légale, dont plusieurs assertions font encore aujourd'hui autorité, malgré deux siècles écoulés et malgré la nature du milieu scientifique, plutôt dogmatique qu'expérimental, dans lequel il a vécu, nous paraît avoir fixé par les termes suivants la véritable solution de la question : « L'homme naît du neuvième mois commencé au » dixième accompli : *Nascitur homo, ut dixi, secundùm naturæ* » *institutum a nono affecto usque ad decimum confectum.* » Zacchias recule même la possibilité des naissances légitimes jusqu'aux deux ou trois premiers jours du onzième mois. Tel est le résumé du long chapitre à amplification un peu diffuse qu'il consacre à l'étude médico-légale de la durée de la grossesse. D'après lui, le neuvième mois est l'époque la plus favorable, non par une raison cabalistique de nombre, mais parce qu'elle correspond habituellement à la quantité de temps nécessaire au développement du fœtus. Il fallait que la médecine astrologique fût bien ancrée dans les croyances de l'époque pour qu'un esprit de cette trempe ait cru devoir honorer de ses censures une doctrine aussi ridicule. D'après cette espèce de rapport préétabli entre le moment de la naissance et l'aptitude du fœtus à vivre de la vie extra-utérine, les enfants qui viennent au monde à neuf mois seraient généralement les plus robustes, tandis que ceux qui naissent plus tard et à dix mois révolus sont d'une constitution plus débile et d'un tempérament plus froid, parce qu'il leur aura fallu pour leur développement un temps plus considérable. Dans quelques cas en dehors de l'ordinaire, on a vu des individus très-robustes naître à cette période retardée de la grossesse. Salomon, Hercule et, au témoignage de Suétone, Auguste, seraient dans cette catégorie. Or, ajoute notre auteur, cet événement ne peut être attribué, chez ces personnages, à une frigidité de tempérament, mais à leur vigueur exceptionnelle, qui a requis une alimentation intra-utérine plus longue que pour le commun des hommes (*Pauli Zacchiæ Romani quæstionum medico-legalium tomi tres*, in-f°. Lugduni, ex typographia Germani Nanty, MDCLXXIV).

Donnons à chaque mois la durée que leur donne le code, c'est-à-dire une durée de trente jours. A ce compte, les grossesses de neuf mois sont de deux cent soixante-dix jours et celles de dix, de trois cents. Ce mode de supputation, qui ne s'occupe ni des mois solaires, ni des mois lunaires, ni de toute autre division annuelle artificielle, offre en l'espèce des garanties suffisantes d'exactitude.

Une courte réflexion sur les accouchements à terme communément observés fournit la preuve que, en réalité et presque toujours, la fin de la gestation a lieu plus de deux cent soixante-dix jours, c'est-à-dire plus de neuf mois de trente jours après son début. Les cas de grossesse ayant une durée exacte de neuf mois solaires, par exemple du 1er janvier au 1er octobre, sont très-rares. Nous n'en avons noté, personnellement, que deux. Ils ont trait à deux mariages, suivis chacun de la naissance d'un enfant neuf mois, jour pour jour, après sa célébration. Même dans ces cas, les neuf périodes de trente jours sont dépassées. Est-ce là le vrai modèle physiologique du développement naturel du fœtus? C'est possible. L'Église catholique a adopté ce type pour le Christ et pour la Vierge Marie. Nous avions pensé à cet exemple avant de l'avoir trouvé dans Zacchias, qui l'invoque à l'appui des grossesses durant plus de neuf mois. *Jesus-Christus Dominus*, dit-il, *ejusque mater semper virgo decimo nati sunt*. En effet, la fête de l'Immaculée Conception de la Vierge Marie a lieu le 8 décembre, et le 8 septembre suivant celle de sa nativité. Le 25 mars est l'Annonciation ou l'incarnation du Verbe. Le 25 décembre, l'Église célèbre la fête de Noël. La gestation a duré, dans le premier cas, deux cent soixante-seize jours et deux cent soixante-quinze dans le second; donc plus de neuf mois de trente jours. Mais il est d'observation que les grossesses sont habituellement plus longues.

Assigner une durée identique à toutes les grossesses sans tenir compte des qualités propres à l'individu qui se développe, des influences héréditaires et même des influences extérieures, dont l'action, quoique plus difficile à démontrer, ne saurait être niée, nous paraît la chimère de la science. Le développement extra-ovologique des êtres créés est remarquable par les différences les plus grandes. Pourquoi des inégalités semblables n'existeraient-elles pas dans le développement intra-maternel? Le travail de la dentition commence-t-il toujours au cinquième mois, et ne voit-on pas fréquemment des enfants qui, à huit mois, à dix mois même, ne présentent pas encore le gonflement synergique de la muqueuse gingivale? N'y a-t-il pas dans la longueur des cheveux, dans la musculature, dans la taille, dans l'époque où apparaissent les premiers préludes de l'intelligence, les variétés individuelles les plus accusées? Dans le monde végétal, on peut signaler des différences analogues en ce qui concerne la précocité ou la tardivité de la fructification.

La variabilité de la durée de la grossesse tient foncièrement aux inégalités individuelles du progrès gestateur, et non pas seulement à la difficulté réelle d'indiquer avec certitude le

rapprochement sexuel suivi de fécondation, le temps variable qui existe entre ce rapprochement et l'imprégnation séminale de l'ovule, entre cette imprégnation de l'ovule et son arrivée dans l'utérus. Le témoignage des spécialistes les plus compétents ne permet pas de douter de cette variabilité. Que répondre aux faits cités dans tous les traités d'accouchements en faveur des naissances tardives, et dont nous ne pouvons donner ici qu'une indication résumée?

La dame folle de Desormeaux accouche à neuf mois et demi, et la date exacte des rapprochements sexuels, dont le mari tenait note sur un registre à cause de l'état mental de sa femme, la séquestration médicale de la malade, la surveillance continue que ses domestiques exerçaient sur elle, ses principes sévères de religion et de morale, ne permettent pas d'avoir des doutes sur l'exactitude de cette date. Le tableau de Merrimann est encore plus concluant. Cet accoucheur mentionne des femmes dont la grossesse a duré trois cent six jours (Cazeaux). Certes, nous ne nions pas la difficulté de recueillir sur ce point des observations certaines, mais avec de l'attention on y arrive, et le mérite des observateurs nous fait un devoir de les croire.

Le récent ouvrage de M. Joulin (*Traité complet d'accouchements;* Paris, 1857, Savy) relate des faits non moins probants, empruntés aux écrits de Velpeau, de Stoll, de Simpson et autres. Des grossesses de dix mois et demi et de plus de durée encore, sont rapportées par les autorités que cite le savant agrégé de la Faculté de médecine de Paris. Quant à lui, il n'hésite pas à reconnaître les grossesses de dix mois. Il considère la résistance du col comme un obstacle qui peut sensiblement retarder l'époque normale de l'accouchement, et il rapporte un fait de sa clientèle particulière, irrécusable au point de vue de la netteté de l'observation. Une dame, arrivée au terme d'une première grossesse de neuf mois, a un commencement de travail manifeste, constaté non-seulement par M. Joulin, mais aussi par un autre accoucheur appelé en consultation. Le col effacé mais nullement dilaté était profondément situé en arrière et presque inaccessible. Malgré l'énergie des douleurs, qui durèrent quarante-huit heures, le travail s'arrêta, pour recommencer un mois après, et être suivi cette fois de terminaison naturelle. On ne peut nier qu'il ne s'agisse ici d'une grossesse de dix mois. Ce fait suffit pour la démonstration de notre thèse. Le lecteur qui voudrait se former une opinion sur la réalité des naissances tardives, trouvera dans le même ouvrage des arguments très-concluants en leur faveur.

Nous ne pouvons nous dispenser de rappeler la discussion scandaleuse qui divisa, à ce sujet, le monde médical dans la seconde moitié du dernier siècle. Cette discussion a été résumée en deux volumes, qui ont autant le caractère d'un pamphlet que d'un écrit scientifique, par A. Petit, grand partisan des grossesses prolongées. A. Petit avait contre lui Astruc et le terrible Bouvart, cet acariâtre ennemi de toute rivalité médicale, scientifique ou professionnelle. Autant A. Petit est modéré dans sa réponse à Astruc, dont il essaye de réfuter les arguments avec toute la mesure et tous les égards que méritait un contradicteur aussi illustre et aussi honorable, autant il est acharné contre Bouvart. Il paraît, toutefois, que la discussion ne dépassa pas les écrits, et la chronique ne raconte pas que A. Petit ait répliqué à Bouvart par des arguments de la nature de ceux que Barthez, poussé à bout, aurait, dans une autre circonstance, fait sentir à cet irritable confrère; mais la virulence de la plume fut poussée bien loin, et depuis l'épigraphe, empruntée à Claudien, jusqu'à la dernière ligne de sa réponse, A. Petit se laissa aller à une causticité qu'Archiloque n'eût pas désavouée.

Bouvart n'en mourut pas pourtant, et en l'espèce Astruc et lui avaient raison. Nous croyons volontiers aux grossesses de dix mois, et comme la loi prussienne nous admettrions même qu'elles peuvent se prolonger encore quelques jours au delà. Passé ce terme, nous aurions de la tendance à l'incrédulité, surtout lorsqu'il s'agit de grossesses ayant duré treize, dix-huit mois et même deux ans comme A. Petit en rapporte des exemples aux pages 198 et 199 de son premier volume. Assurément, les phénomènes organiques ne sont pas soumis dans leur évolution à une inflexibilité mathématique; toutefois, ils ne s'écartent pas du type normal d'une distance telle qu'A. Petit semble porté à l'admettre.

Cette concession faite à la vérité, nous rappellerons que les variétés, pour ainsi dire quotidiennes, authentiquement observées dans la longueur de la gestation sur les femelles d'animaux ne permettent pas de douter que, dans des limites rationnelles, une variété analogue doit être admise chez la femme.

Les causes de cette variété ne se refusent pas à toute explication.

Entre le moment de la copulation et celui de l'imprégnation de l'ovule un temps plus ou moins long s'écoule. La gestation ne peut commencer que lorsque les spermatozoïdes se sont mis directement en contact avec l'ovule. Les accoucheurs et les physiologistes qui s'occupent du développement de l'œuf ont donné des planches exactes où ce contact est représenté. Sur une planche annexée à la thèse inaugurale du professeur Courty (*De l'œuf et de son développement dans l'espèce humaine;* Montpellier, 1845) qui contribua, lors de son apparition, à fixer les bases de la science ovologique, on voit dans un œuf déjà arrivé dans la trompe le vitellus segmenté, et la membrane vitelline et l'enveloppe albumineuse renfermant encore de nombreux spermatozoïdes. Ce n'est pas ici le cas de discuter si ceux-ci arrivent jusqu'à l'ovaire même ou s'ils rencontrent seulement dans la trompe l'ovule ayant déjà commencé sa migration vers l'utérus; mais ce qui est bien certain, c'est que Leuwenhoeck, Bischoff, Prévost et Dumas, cités par tous les auteurs qui se sont occupés d'ovologie et notamment par M. Joulin, les ont vus se mouvoir dans les trompes de femelles d'animaux sept à huit jours après la copulation, et que rien n'indique que leur vitalité ne puisse être encore plus durable.

Le temps qui court entre la copulation et l'imprégnation directe de l'ovule ne nous est donc pas connu. Or, dit très-bien M. Joulin, la grossesse ne commençant qu'au moment de l'union des germes, si son début n'est pas très-rigoureusement connu, il est évident que l'on n'en peut mesurer exactement la durée (p. 449).

Avec la théorie de la vitalité persistante de l'élément fécondant, si le dernier rapprochement a eu lieu plusieurs jours avant l'ovulation mensuelle, ce sont tout autant de jours qui ne doivent pas compter dans la durée du travail gestateur. Il resterait bien à savoir si l'excitation génitale ne peut pas provoquer une ovulation supplémentaire; mais cela étant douteux, nous devons raisonner avec les données courantes de la science sur l'ovulation mensuelle. En admettant cette hypothèse rationnelle, nous avons tout de suite une grossesse de plus de neuf mois. Quelques jours de plus donnent le chiffre de trois cents jours, et ce chiffre étant admis par le code, le lecteur pourrait presque dire que nous nous sommes livré à une discussion médico-légale superflue.

La tradition sacrée et profane n'est pas, du reste, opposée à la réalité des grossesses de dix mois. Les deux premiers versets du chapitre VII du livre de la *Sagesse* sont ainsi conçus : « Je suis moi-même un homme mortel, semblable à tous les autres, sorti de la race de celui qui fut le premier formé de la terre; mon corps a pris figure dans le ventre de ma mère *pendant dix mois*, et j'ai été formé d'un sang épaissi et de la substance de l'homme pendant le repos du sommeil. » Cette citation est rapportée d'après Zacchias. La suivante, qu'il nous a également fournie, est empruntée au IVe livre d'Esdras, livre apocryphe, qui ne se trouve pas dans les Bibles ordinaires, lesquelles ne contiennent que les deux premiers. Nous avons pu lire ce livre dans la Bible in-folio des Junte, imprimée à Venise, en 1564, et comme le texte donné par Zacchias diffère un peu de celui que nous avons lu, c'est celui-ci que nous transcrivons : « *Et dixit ad me : Interroga matricem mulieris et dicas ad eam : et si paris, quare per tempus. Roga ergo eam ut det* decem in unum. *Et dixi non utique poterit, sed secundum tempus.* »

Tout le monde connaît le vers de la 4e églogue de Virgile, qui

démontre bien que la possibilité des grossesses de dix mois était dans les croyances du monde romain :

Matri longa decem tulerunt fastidia menses.

Nous croyons avoir démontré que le délai de dix mois ne dépasse pas le temps des « plus longues gestations signalées par la science ». Toutefois, des accoucheurs très-recommandables semblent par leurs doutes à ce sujet fournir des arguments à la cour d'Angers. M. le professeur Depaul, dont l'autorité a un si grand poids, dit, dans son article *Accouchements* du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, en cours de publication, que ce qui a été avancé sur la durée de la grossesse au delà du terme ordinaire manque quelquefois de preuves solides; mais le fait très-précis de M. Joulin a tous les caractères de l'observation exacte.

Notre dernier argument sera court. Le lecteur sera, sans doute, convaincu par son simple énoncé. Six heures et demie du trois cent et unième jour ont suffi pour faire déclarer illégitime l'enfant de Marie Martrau; six heures et demie quand le travail a une durée si inégale, soit chez les diverses femmes, soit dans les accouchements successifs des mêmes femmes! Quel est l'accoucheur qui n'a pas observé des femmes avoir les douleurs pendant trois, quatre jours et davantage? La présentation et la position, la conformation du bassin, l'étroitesse et la rigidité des parties molles, en un mot toutes les causes de dystocie tenant, soit à la mère, soit au fœtus, et pouvant exister chez les femmes les mieux constituées, doivent ici être rappelées. Le travail, ses phénomènes précurseurs du moins, ont évidemment commencé avant la fin du trois centième jour. Le tout dure toujours plus de six heures. Quoi! à deux heures du matin moins une minute, moins une seconde, le 13 janvier 1867, cet enfant vivant, dont on apercevait les mouvements spontanés et dont l'accoucheur ou la sage-femme qui ont assisté sa mère ont pu entendre les mouvements précipités du cœur, était légitime, était légitimement apte à hériter. Peut-être l'intervention de l'art, une intervention intempestive sans doute, puisque sans qu'elle ait été employée les suites de couches ont été heureuses pour la mère et pour l'enfant; peut-être cette intervention aurait pu hâter la naissance de l'enfant, eût-il dû en mourir ensuite. Qu'importe, pourvu qu'il eût fait une inspiration hors du sein maternel, il naissait et mourait légitime, et sa mère héritait de lui. Et parce que le travail physiologique a duré quelques heures de plus, au lieu de la succession paternelle que sa mère avait rêvée pour lui, cet enfant n'héritera que de la tache maternelle. Le code prussien a raison d'accorder deux mois et quelques jours. En l'état, Marie Martrau est-elle bien assurée de n'être pas accusée encore du crime de supposition de part?

On peut ne pas adopter les interprétations des juges d'Angers sans se départir en rien des égards qui sont dus à la décision d'une cour souveraine et aux motifs qui l'ont inspirée. Nous avons dit et nous répétons qu'il a pu exister dans la cause des éléments moraux dont nous ignorons la nature. Nous ne connaissons que l'arrêt. Quant aux personnes qui ont figuré dans l'instance, nous ne les connaissons d'aucune sorte. Notre plume n'a été guidée que par les données impassibles de la science.

Physiologie appliquée.

Recherches sur les métamorphoses et le mode d'élimination que présentent l'acide bromique et les bromates introduits dans l'organisme, par le docteur Rabuteau.

(Voyez les numéros 4 et 8.)

J'ai fait connaître, dans les numéros du 31 janvier et du 21 février, les résultats de mes recherches sur l'acide iodique et sur les iodates, et l'on a vu que ces divers composés se transforment en iodures. Je suis à même de démontrer aujourd'hui le fait que j'avais annoncé alors, savoir, que l'acide bromique et les bromates subissent également une réduction dans l'organisme, mais qu'ils sont beaucoup plus stables que les iodates, de sorte que leurs métamorphoses en bromures ne sont que partielles, à moins que la dose employée ne soit assez faible. Avant d'indiquer les résultats de mes expériences, je crois devoir donner quelques détails sur les difficultés du sujet et sur la manière dont j'ai opéré.

On ne possédait jusqu'ici aucun procédé simple et précis pour reconnaître les bromates dans une solution très-étendue. Les ouvrages spéciaux, tels que les chimies analytiques de Rose, de Fresenius, n'apprennent rien à ce sujet. J'ai imaginé alors un moyen fondé sur la propriété que possède l'acide sulfureux d'isoler le brome des bromates, et sur la propriété que possède le brome de décolorer instantanément la dissolution sulfurique d'indigo. Je colore faiblement, avec cette dissolution, de l'eau ou de l'urine contenant de l'acide bromique ou un bromate, puis j'y verse une quantité suffisante d'une solution d'acide sulfureux; ce dernier acide agissant comme un réducteur puissant, met en liberté le brome qui décolore aussitôt la liqueur soumise à l'essai. Ce procédé est d'une délicatesse extrême, et peut être rangé parmi les plus sensibles que possède la chimie : *J'ai reconnu qu'il permet de découvrir $\frac{1}{600000}$ de bromate de sodium dans l'eau ordinaire, et par conséquent $\frac{1}{1000000}$ de brome.* Toutefois, on sera moins étonné de ce fait, si l'on se rappelle qu'il suffit d'une quantité infiniment petite d'indigo pour communiquer à l'eau une coloration appréciable, et que, par suite, il faut une quantité infiniment petite de brome pour produire la décoloration. On ne peut compter sur une aussi grande précision, lorsque le bromate est dissout dans l'urine, mais on peut en déceler certainement $\frac{1}{300000}$.

Pour reconnaître la présence d'un bromure dans une solution aqueuse, il suffit de verser dans cette solution de l'eau de chlore ou de l'acide azotique, et d'agiter le mélange avec le sulfure de carbone : le brome, mis en liberté par le chlore ou par l'acide azotique, se dissout dans le sulfure de carbone et lui communique une belle coloration rouge ou jaune orangé suivant la quantité. Chacun sait qu'en opérant ainsi, et avec précaution, on peut retrouver $\frac{1}{30000}$ de brome. Le sulfure de carbone est de beaucoup préférable à l'éther dont on se servait autrefois, et l'on doit ranger parmi les procédés peu précis celui qui est fondé sur la coloration de l'amidon en jaune orangé par le brome.

Les choses ne se passent pas d'une manière aussi simple dans l'urine contenant un bromure. On agite en vain, avec le sulfure de carbone, cette urine additionnée d'eau de chlore ou d'acide azotique, le sulfure ne se colore pas, à moins que le bromure ne s'y trouve en grande quantité. Il m'a donc fallu faire subir aux urines une opération préalable. Je les ai évaporées à siccité, j'ai incinéré le résidu dans une capsule de porcelaine et traité les cendres par l'eau distillée. Après filtration, j'ai obtenu des liqueurs claires comme de l'eau de roche, dans lesquelles il m'était facile de reconnaître la présence des bromures. Ce procédé est long et extrêmement pénible, mais il comporte la plus grande exactitude. Si l'on évapore, par exemple, 500 grammes d'urine, et si la liqueur provenant du lavage des cendres n'occupe que 10 centimètres cubes, on peut reconnaître ainsi la présence de $\frac{1}{1500000}$ de brome.

Il peut se faire, malgré ces précautions, qu'on ne puisse découvrir une trace de brome, bien qu'il existe réellement un bromure dans l'urine. C'est ce qui m'est arrivé parfois, lorsque j'opérais sur les urines de l'homme et surtout sur les urines du chien, tandis que les urines de lapin ne m'ont jamais présenté cette difficulté. J'ai pensé que le brome pouvait être entraîné avec les produits volatils qui se dégagent pendant la décomposition de diverses matières, telles que l'urée, et que pour le fixer, il fallait ajouter aux urines un alcali ou un carbonate

alcalin. Mes conjectures se sont vérifiées; j'ajoute chaque fois à l'urine, pendant l'évaporation, un fragment de soude pure, et la moindre trace de brome ne peut alors échapper à l'analyse. Je préfère ici la soude à la potasse, car le bromure de sodium est plus facilement décomposé par l'acide azotique. Bien que la salive soit alcaline, l'expérience m'a appris qu'il faut également l'évaporer avec un peu de soude (1).

Après ces préliminaires, je vais indiquer rapidement les résultats de mes recherches. L'ordre suivant lequel je les énonce n'est pas l'ordre que j'ai suivi dans cette étude; en effet, j'ai eu l'imprudence d'expérimenter d'abord sur moi-même avec le bromate de potassium, pensant que ce sel serait aussi bien toléré que l'iodate que j'avais pris autrefois.

Acide bromique. — Cet acide se présente sous l'aspect d'un liquide incolore lorsqu'il est pur, et coloré en rouge brun, lorsqu'il renferme du brome libre. Pour le débarrasser de ce dernier, il suffit de le faire bouillir légèrement. L'acide du commerce que j'ai employé était très-faible; il ne contenait, d'après mes analyses, que 5 pour 100 d'acide bromique normal, $HBrO^3$.

1° J'ai fait avaler à un chien 2 grammes d'acide bromique, soit 10 centigrammes d'acide normal, étendus de 40 grammes d'eau. Ces 10 centigrammes se sont éliminés complétement à l'état de bromure, probablement de bromure de sodium.

2° Une quantité double de la précédente, et étendue également de 40 grammes d'eau, s'est éliminée partiellement à l'état de bromate et de bromure.

3° Le lendemain de cette expérience, l'urine du chien ne contenait pas trace de bromate, mais elle renfermait un bromure. Il en était de même le surlendemain. Je lui fais avaler alors, comme dans la première expérience, 2 grammes d'acide bromique dans 40 grammes d'eau, et cette quantité s'est éliminée complétement à l'état de bromure.

Bromate de sodium. — Le sel du commerce n'est pas pur; il contient du bromure de sodium. J'ai eu soin d'en préparer moi-même une certaine quantité, et j'ai obtenu un bromate d'une pureté absolue, cristallisé en beaux tétraèdres anhydres, brillants et sonores comme le sont les cristaux de sulfate de potassium.

1° Je prends 25 centigrammes de bromate de sodium dissous dans 40 grammes d'eau. La saveur de la solution est presque nulle. Pendant sept heures, à partir de la dixième minute, mon urine et ma salive contiennent du bromate, ensuite elles ne contiennent plus qu'un bromure.

2° Le lendemain, je prends 12 centigrammes 5 du même sel, et cette fois, le bromate apparaît dans l'urine et dans la salive, en quantités presque inappréciables, et avec des alternatives irrégulières.

3° J'injecte dans l'estomac d'un chien, à jeun depuis vingt-deux heures, 50 centigrammes de bromate de sodium dissous dans 40 grammes d'eau. L'élimination s'est faite partiellement à l'état de bromure. Le chien a eu un vomissement deux heures après l'ingestion du sel.

4° 20 centigrammes de bromate dissous dans 20 grammes d'eau ont été injectés dans l'estomac d'un lapin n'ayant rien mangé depuis seize heures. Cette quantité s'est éliminée partiellement à l'état de bromate, mais *le lendemain, et pendant onze jours, j'ai retrouvé un bromure dans son urine.* Ce fait a été pour moi le point de départ de recherches nouvelles sur l'élimination des bromures. Je m'imaginais que ce genre de sel devait disparaître rapidement de l'urine, comme c'est le cas pour les iodures, d'après les expériences de Cl. Bernard, de Melsens, de Kramer; mais je puis affirmer dès aujourd'hui, après des expériences nombreuses, que *les bromures apparaissent pendant plus d'un mois dans l'urine et dans la salive, même lorsque la dose du sel absorbé n'a été que de 1 gramme.*

5° 10 centigrammes de bromate de sodium administrés à ce même lapin ont paru s'éliminer complétement à l'état de bromure.

Bromate de potassium. — Le sel du commerce n'est jamais exempt de bromure; il est d'ailleurs très-difficile de l'en débarrasser par des cristallisations successives. J'ai néanmoins réussi à l'obtenir pur en traitant par l'acide azotique le mélange des deux sels, et recueillant le résidu formé uniquement de bromate.

L'expérience suivante est la première que j'aie faite avec les bromates; elle date déjà de quelques mois.

Le 29 novembre dernier, à neuf heures du matin, je prends, à jeun, 1 gramme de bromate de potassium dissous dans 50 grammes d'eau. La saveur de la solution est nulle. A neuf heures dix minutes je ne puis trouver une trace de bromate dans mon urine, mais celle qui est recueillie de neuf heures dix minutes à neuf heures vingt minutes en contient une quantité notable. Ce n'est que vers neuf heures et demie que je puis déceler la présence de ce sel dans la salive et dans le mucus nasal. A dix heures, je commence à éprouver de la douleur au front et à l'occiput, puis, bientôt après, une certaine anxiété épigastrique. A ce moment je suis obligé de m'aliter, j'éprouve un accablement considérable, des nausées, des vomissements séreux et répétés qui n'ont cessé que vers cinq heures de l'après-midi. Pendant tout ce temps, *le pouls a été ralenti*, si ce n'est au moment même des vomissements. Les nausées et la douleur stomacale étaient surtout fréquentes lorsque je restais couché sur le côté gauche. Enfin je dirai que le sel a produit aussi des effets purgatifs, et que les urines étaient rares, ce qui se conçoit d'ailleurs. Le thé n'a apporté aucun soulagement à mon état; le café très-froid et le sirop de groseille m'ont soulagé.

Le lendemain matin j'étais rétabli, mais un peu faible; mon urine contenait du bromure.

J'ai fait une deuxième expérience, et cette fois sur un chien. J'ai fait avaler à cet animal 40 centigrammes de bromate de potassium dissous dans 40 grammes d'eau. Son urine, examinée une demi-heure après le début de l'expérience, contenait du bromate, et le lendemain elle renfermait un bromure.

Je ferai remarquer que ce chien a eu un vomissement séreux une heure après l'absorption du sel.

Bromate d'argent. — Ce sel est peu soluble; on le prépare facilement en précipitant une solution d'azotate d'argent par du bromate de sodium pur; le précipité est ensuite lavé à l'eau distillée.

J'injecte dans l'estomac d'un chien 50 centigrammes de ce sel mis en suspension dans 40 grammes d'eau. L'animal en rend une partie un quart d'heure après le début de l'expérience. Néanmoins, je reconnais dans son urine la présence d'un bromate pendant quelques heures, et celle d'un bromure pendant plusieurs jours. Je n'ai cherché l'argent qu'une seule fois, le lendemain de l'expérience, et n'ai pu en retrouver.

Bromate de magnésium. — J'ai obtenu une petite quantité de ce sel en saturant l'acide bromique par l'hydrocarbonate de magnésium. Il est extrêmement soluble dans l'eau, néanmoins il cristallise facilement.

1° 15 centigrammes de bromate de magnésium dissous dans 25 grammes d'eau ont été injectés dans l'estomac d'un lapin. Je n'ai pu recueillir que l'urine du lendemain; elle contenait un bromure et aucune trace de bromate.

2° 30 centigrammes du même sel, dissous dans 30 grammes d'eau, ayant été injectés dans les veines d'un chien, se sont éliminés partiellement à l'état de bromure.

(1) Il est encore un autre fait sur lequel j'appellerai l'attention. J'ai observé parfois un dégagement d'acide sulfhydrique et un dépôt de soufre, lorsque je traitais par l'acide azotique les eaux provenant du lavage des cendres alcalinisées : ce résidu contenait une sorte de foie de soufre, un polysulfure de sodium. Ce fait s'est présenté chaque fois que je recherchais le brome dans mes urines, et que la veille j'avais mangé des œufs, ou d'autres substances riches en soufre. Pour éviter la formation du dépôt de soufre, qui rend la liqueur laiteuse et empêche de voir parfaitement la coloration du sulfure de carbone, je conseille de précipiter les sulfures par le sulfate de cuivre; le bromure de cuivre étant soluble, l'acide azotique agit ensuite comme d'ordinaire.

Bromate de plomb. — Il se présente sous l'aspect d'une poudre blanche très-peu soluble dans l'eau. On l'obtient, comme le bromate d'argent, par double décomposition, en précipitant un sel de plomb par un bromate alcalin.

J'ai fait avaler à un lapin 10 centigrammes de ce sel, mis en suspension dans 30 grammes d'eau distillée. L'élimination s'est faite complétement à l'état de bromure.

Bromate de quinine. — On le prépare en dissolvant la quinine dans l'acide bromique bouillant. Il cristallise, comme l'iodate de la même base, en aiguilles soyeuses très-solubles dans l'eau, surtout lorsque la température est un peu élevée.

J'ai fait avaler au lapin, qui avait pris du bromate de plomb un mois auparavant, 25 centigrammes de bromate de quinine dissous dans 40 grammes d'eau. Le sel s'est éliminé complétement à l'état de bromure, dont j'ai retrouvé encore des traces manifestes pendant plusieurs jours.

Il résulte de toutes ces expériences que les bromates, de même que les iodates, subissent dans l'organisme une réduction complète lorsqu'ils sont administrés à doses faibles, tandis qu'une partie s'élimine en nature, pendant quelques heures, lorsque la dose est un peu élevée. Les bromates apparaissent rapidement dans l'urine, où l'on peut les retrouver de la dixième à la vingtième minute, et peut-être après un intervalle encore moindre. Il est probable que leurs métamorphoses seraient complètes s'ils pouvaient séjourner assez longtemps dans l'économie. On pourrait objecter que la transformation des bromates peut se produire dans l'urine. J'ai fait à ce sujet des expériences directes qui prouvent que les bromates ne se modifient nullement malgré un séjour prolongé dans ce liquide.

Effets thérapeutiques et physiologiques. — Je n'ai trouvé jusqu'ici qu'une seule mention de l'emploi des bromates (voyez *Gaz. médicale*, 1866, et *Bulletin gén. de thérap.*, 1866, t. LXX). Il s'agit du bromate de quinine, que M. Courtener a expérimenté dans les fièvres intermittentes et dans plusieurs maladies épidémiques, telles que la fièvre typhoïde, la diphthérite, la dysentérie. L'auteur n'a jamais vu d'effets désavantageux de l'emploi de ce médicament. La surdité et le bruit d'oreilles n'auraient été observés que fort rarement; mais il est vrai de dire que 50 centigrammes de ce sel ont toujours paru une dose suffisante. Appliqué au traitement du choléra, c'est surtout comme remède prophylactique, dans la période d'incubation ou des prodromes de la maladie, que le bromate de quinine trouverait son indication. L'auteur ajoute que ce même sel présenterait, comme agent thérapeutique, un grand avantage sur les autres combinaisons de la quinine, par sa solubilité dans l'eau. C'est ce même avantage que j'ai revendiqué, à mon tour, en faveur de l'iodate de quinine, dont j'ai parlé précédemment en traitant des iodates. Enfin j'ajouterai que, suivant M. Courtener, d'après des expériences faites sur les animaux, le bromate de quinine est doué d'une action sédative supérieure à celle du sulfate de quinine, et, par conséquent, doit être donné à dose moins élevée.

N'ayant fait encore aucune application thérapeutique des bromates, je me contenterai de citer les conclusions qu'il est possible de déduire de mes recherches.

1° Les bromates et l'acide bromique introduits dans l'organisme sont plus difficilement réduits que les iodates.

2° Ils doivent être administrés à doses plus faibles que les iodates, et l'on devra préférer le bromate de sodium au bromate de potassium, qui, même à la dose de 1 gramme, détermine des accidents.

3° Les effets physiologiques et thérapeutiques de ce genre de sels sont doubles. Les bromates agissent d'abord comme tels, c'est-à-dire probablement comme les chlorates et les iodates, mais à doses faibles; en second lieu, ils agissent comme les bromures. Je pense que les bromures qui se trouvent ainsi à l'état naissant dans l'organisme doivent être plus actifs que ces mêmes sels administrés en nature.

4° D'après l'expérience que j'ai faite sur moi, en prenant 1 gramme de bromate de potassium, on peut dire que ce genre de sel produit sur la circulation une sédation considérable et des effets énergiques, probablement parce qu'il se forme alors un bromure naissant. Ces effets n'apparaissent qu'après un temps temps assez long, alors que l'absorption est complète.

5° Les bromates s'éliminent rapidement par l'urine et par la salive; il n'exercent aucune influence appréciable sur les organes excréteurs et sécréteurs lorsqu'on les emploie à faibles doses. Jamais je n'ai trouvé de sucre ni d'albumine dans l'urine.

6° Il serait intéressant d'essayer les bromates dans tous les cas où l'on emploie les chlorates, soit en potion, soit en gargarismes, comme dans la stomatite mercurielle, dans l'angine couenneuse, etc.

REVUE CLINIQUE.

Chirurgie.

Blessures et plaies de la paume de la main gauche par des fragments de verre. — Section des arcades palmaires superficielle et profonde. — Ligature de l'humérale a 2 centimètres au-dessus de la partie moyenne du bras. — Guérison, par le docteur Louis Caradec (de Brest).

Obs. — M. F. B....., âgé de vingt-six ans, de bonne constitution, est allé à Mexico dans l'intention d'y fonder une maison pour la vente des bronzes d'église. Reconnaissant qu'il n'y avait rien à faire dans ce pays, et craignant la vengeance des Mexicains après le départ de nos troupes, il prit le parti de revenir en France. Embarqué sur le transport *le Rhône* avec la légion belge, ce jeune homme arriva à Brest en février 1867. Le jour de son débarquement, il fit avec quelques-uns de ses compagnons de voyage un dîner copieux qui se termina par une soirée au café. Sous l'influence de la joie du retour en France et des vapeurs alcooliques, on chantait et l'on donnait complète expansion à la gaieté produite en semblable circonstance. Tout s'était passé parfaitement jusqu'à ce moment, lorsqu'il prit fantaisie à M. F. B..... de monter sur une chaise pour donner plus de puissance à sa voix. A peine y a-t-il mis le pied que le siége se renverse. M. F. B....., perdant alors l'équilibre, est précipité avec force sur une table couverte de bouteilles et de verres. Sa main gauche porte sur un verre à patte, qu'elle brise en morceaux, dont plusieurs pénètrent dans la région palmaire, où ils divisent les arcades palmaires superficielle et profonde. Aussitôt le sang jaillit avec force, on essaye inutilement la compression directe et le perchlorure de fer. Le sang continuant à couler, le malade se trouvant très-faible, on se décide à venir nous chercher à minuit, nous priant de nous rendre immédiatement à l'hôtel de la Tour-d'Argent, pour donner à ce jeune homme les soins que réclamait son état de santé.

Le 26 février 1867, nous nous rendons près de M. F. B....., et voici ce que nous constatons :

Face pâle, pouls faible; le malade se plaint d'être fatigué par la perte de sang produite par la section des arcades palmaires; il éprouve une soif vive; l'hémorrhagie continue.

Après avoir fait comprimer l'artère brachiale, débarrassé la main des linges et des caillots sanguins qui couvraient les plaies, nous constatons les lésions suivantes :

1° Immobilité et gonflement des doigts; 2° plaie par arrachement de forme triangulaire, ayant son sommet entre le médius et l'index, et sa base à l'articulation tarso-métatarsienne. De cette plaie part une blessure profonde qui arrive à l'éminence hypothénar; d'autres lésions se portent vers les régions interne et externe de la paume de la main.

L'examen de la plaie montre que les tissus sont déchirés, arrachés et contus (la peau, l'aponévrose, les muscles, les nerfs, les veines et les artères de cette région sont divisés, rendent impossibles les mouvements des doigts et de la main), et font voir la cause des accidents qui existent.

Deux moyens s'offraient à nous : la compression et la ligature; nous nous décidâmes pour cette dernière. Avant d'arrêter le lieu où nous allions la pratiquer, nous crûmes devoir examiner attentivement notre malade. Voyant que la compression exercée par les artères radiale et cubitale ne pouvait suspendre l'hémorrhagie, nous renonçâmes à en faire la ligature, et nous nous décidâmes pour celle de l'humérale. Nous explorons avec soin le bras, afin de voir s'il existe des anomalies artérielles et

de constater leur nombre et leur point de départ. Vers le tiers inférieur du bras, nous trouvons une branche de l'humérale qui rampe sous la peau à la face antérieure du biceps. N'ayant pas trouvé d'autre anomalie, nous nous décidons à lier l'humérale à 2 centimètres environ au-dessus de la partie moyenne du bras.

Le bras, écarté du corps, repose sur des oreillers, et est maintenu par des aides. Nous étant placé à sa partie externe, la position de l'artère et du nerf médian ayant été constatée, nous faisons une incision de 7 centimètres à la peau sur le bord interne du biceps, que nous mettons à découvert après avoir divisé l'aponévrose sur une sonde cannelée ; les fibres de ce muscle reconnues, nous les soulevons, les écartons en dehors, et nous incisons la gaîne des vaisseaux. Nous apercevons d'abord le faisceau vasculo-nerveux, qui côtoie le biceps, et est formé par le nerf médian, l'artère et les veines humérales. Le nerf médian est en avant et en dehors de l'artère; en l'écartant nous finissons, au bout de quelques instants, par apercevoir l'humérale qui se trouve entre les veines du même nom. Pour bien nous assurer du vaisseau à lier, nous tâchons de percevoir les pulsations, mais elles font défaut, fait que nous attribuons à l'état demi-syncopal où se trouvait le malade, et à l'impression produite par l'air atmosphérique. Le défaut de lumière, la gêne que l'on éprouve la nuit pour reconnaître les vaisseaux, nerfs et tissus, qui sont colorés en rouge par le sang, rendent souvent difficiles et laborieuses les opérations de ce genre : c'est ce qui nous arriva. Cinq minutes s'écoulèrent avant de pouvoir reconnaître l'artère; après l'avoir isolée du nerf médian et de ses veines satellites à l'aide d'une sonde cannelée, nous passâmes un fil simple ciré sous le vaisseau et nous en fîmes la ligature. La plaie fut ensuite rapprochée par des bandelettes de diachylum, et le fil placé à sa partie la plus déclive. L'hémorrhagie des palmaires ayant cessé, nous rapprochâmes les plaies avec des bandelettes agglutinatives, après avoir eu le soin de les bien nettoyer. L'irrigation et des applications de charpie trempée dans de la teinture d'arnica furent les seuls moyens de pansement employés. Aucun accident ne survint; la tuméfaction, la chaleur se dissipèrent peu à peu, la cicatrisation marcha parfaitement, la ligature tomba le dix-neuvième jour, et quarante-huit heures après M. F. B..... put partir pour Lyon. A cette époque, les mouvements des doigts et de la main étaient en partie revenus; nous avons appris depuis que ce mieux continuait. Le résultat obtenu a été aussi satisfaisant que possible, et tout fait espérer que M. F. B..... ne tardera pas à voir le bras lésé reprendre l'intégrité de ses forces et de ses mouvements.

Dans la circonstance présente, la compression des artères radiale et cubitale n'ayant pu arrêter l'hémorrhagie, c'eût été folie de la faire. Si, dans quelques lésions des arcades palmaires, la ligature des artères radiale et cubitale a pu arrêter l'hémorrhagie, il est bon de se rappeler qu'elle a quelquefois échoué comme la compression. Ce fait s'est présenté à Roux, qui, ayant fait la ligature de la radiale et de la cubitale en 1834, à l'Hôtel-Dieu, chez un garçon atteint d'anévrysme de l'éminence hypothénar, le vit succomber à la suite d'hémorrhagies répétées. Il n'est donc pas toujours prudent de se borner à la ligature de la radiale et de la cubitale, comme le conseille Blandin dans ses Éléments de chirurgie, t. II, p. 122. Nous pensons que plus on tardera à faire la ligature, plus les chances de gangrène seront augmentées, fait qui pourra se présenter, surtout quand la compression aura échoué. Dans le cas présent, la ligature de la brachiale devait seule être tentée; mais si l'on pouvait arrêter l'hémorrhagie par la ligature de la radiale et de la cubitale, ne faudrait-il pas recourir à ce moyen? Malgré les grands inconvénients qu'offre la ligature d'un gros vaisseau, nous croyons qu'il vaut peut-être mieux s'arrêter à ce parti ; on a ainsi moins de chance de voir survenir les accidents consécutifs, hémorrhagies, gangrène, qui compromettent le succès d'une opération bien faite. Nous savons que cette opinion n'est pas celle de beaucoup de chirurgiens qui, pénétrés de cette idée que la ligature du tronc principal d'un membre peut amener la brusque suspension du sang dans cette partie, ont pensé que la gangrène doit alors se présenter plus fréquemment. Ces opinions ont eu cours jusqu'au jour où Robert démontra par des faits que cette ligature a eu généralement des résultats satisfaisants.

Du reste, les artères collatérales des gros vaisseaux sont si nombreuses qu'elles établissent des communications vasculaires au-dessous du point lié, et qu'elles suffisent à donner au membre la quantité de sang nécessaire à son alimentation. Les artères de l'avant-bras et de la main offrent tant d'anomalies, les collatérales y sont si nombreuses, que malgré la précaution prise de lier les deux bouts des artères radiale et cubitale, il n'est pas rare de voir l'hémorrhagie persister ou reparaître. Dans ces circonstances, une partie du sang peut s'infiltrer dans les tissus et l'autre s'échapper au dehors, ce qui oblige le chirurgien à lier successivement l'humérale et l'axillaire sans pouvoir souvent réussir à conjurer la mort. Si l'infiltration sanguine est grande, si le cours du sang est suspendu dans le membre, le pouls cesse de se faire sentir, la peau pâlit et se glace, le mouvement et la sensibilité disparaissent, le sphacèle ou la gangrène se déclare.

Tenter la compression des vaisseaux dans des plaies de cette nature, n'est-ce pas s'exposer à apporter une grande gêne à la circulation et faciliter la résorption du sang épanché, lequel, retenu dans les tissus, y déterminera bientôt un foyer d'irritation et d'infection qui pourra devenir l'agent producteur de la pourriture d'hôpital, de l'érysipèle, du tétanos, etc. ? Dans la distension forcée, dans la dilacération des vaisseaux qui devront se présenter dans les plaies de cette nature, il arrivera bien souvent que les membranes internes viendront à se rompre à distance de la section de l'artère, ce qui donnera lieu à un anévrysme ou à une hémorrhagie. Le ramollissement, le déplacement du caillot, la suppuration, l'infiltration du pus dans les tissus, contribuent encore à produire l'hémorrhagie, la gangrène, le sphacèle, etc., accidents qui se sont quelquefois présentés à la suite de la ligature de la radiale et de la cubitale, et qui ont amené une terminaison fatale. Nous concluons en disant :

1° Que, dans les plaies artérielles du genre de celles que nous venons de décrire, il faut préférer la ligature de la brachiale à celle des artères de l'avant-bras, puisqu'elle laisse moins de chance de voir se produire ces hémorrhagies consécutives ou de retour qui, à juste titre, sont regardées comme le plus grave danger que peut courir le malade. Agir autrement et temporiser, c'est s'exposer à des hémorrhagies répétées, à des infiltrations sanguines et purulentes, à la gangrène sèche ou humide, à tous ces accidents enfin qui finissent par amener la mort. Si l'on est assez heureux pour conjurer le mal, on n'obtient trop souvent ce résultat qu'en laissant un membre inutile au malheureux blessé.

2° Que le mauvais état où peut se trouver l'artère, le voisinage de quelques branches volumineuses et les larges anastomoses qui existent entre le bout supérieur et le bout inférieur du vaisseau obligent à lier très-haut, afin d'intercepter le sang des collatérales.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 13 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Madame veuve *Poncelet* écrit à l'Académie pour lui faire savoir que, conformément aux dernières intentions de M. le général *Poncelet*, elle met à sa disposition une somme annuelle de 2500 francs, destinée à récompenser l'auteur, français ou étranger, du travail le plus important pour les progrès des mathématiques pures ou appliquées, publié dans le cours des dix années qui auront précédé le jugement de l'Académie.

Cette lettre sera transmise à la commission administrative.

MM. *les Commissaires* nommés pour ériger une statue à *Boerhaave* écrivent de Leyde pour faire appel au concours de l'Académie des sciences.

Cette lettre sera transmise à la commission administrative.

La *Société de géographie* informe l'Académie qu'elle tiendra sa première assemblée générale de 1868 le vendredi 18 avril.

M. *Alix* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre parmi les candidats à la place vacante, dans la section de médecine et de chirurgie, par suite du décès de M. *Serres*. (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

Paléontologie. — *Sur une mâchoire de Rhinocéros portant des entailles profondes, trouvée à Billy* (*Allier*), *dans les formations calcaires d'eau douce de la Limagne*, note de M. *A. Laussedat*, présentée par M. *Milne Edwards*. — « Il ne m'appartient pas d'émettre une opinion sur la cause qui a pu produire les entailles extraordinaires dont il s'agit. A côté de l'hypothèse de l'intervention de l'homme, il convient, toutefois, de signaler celle qui consisterait à considérer ces entailles comme ayant pu être faites, à la longue, par des corps durs incessamment charriés dans une même direction, qui auraient usé, strié et poli les parties apparentes et juxtaposées des deux côtés de la mâchoire déjà enfouie. A la vérité, cette explication est presque aussi difficile à admettre que la première, car elle rattacherait les objets en question à un ordre de phénomènes (phénomènes glaciaires) dont aucune trace ne paraît avoir été signalée jusqu'ici dans la période miocène. Enfin, on pourrait se demander si les entailles de la mâchoire de Rhinocéros n'ont pas été faites par quelque puissant carnassier ou par quelque autre animal de grande taille dont les dents y auraient laissé leurs empreintes. Mais cette dernière hypothèse semble tout à fait dépourvue de fondement, la faune du terrain miocène inférieur, qui est bien connue des paléontologistes, ne renfermant aucun animal capable de faire une pareille morsure. »

Académie de médecine.

Séance du 21 avril 1868. — Présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport de M. le docteur *de Lonjon* sur une épidémie de scarlatine et de suette, à Savonnières (Indre-et-Loire). — *b*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans les départements de la Meurthe, de la Haute-Saône, du Gard, de la Côte-d'Or, des Alpes-Maritimes, et des arrondissements de Châteaulin, de Quimper et de Quimperlé. (*Commission des épidémies.*) — *c*. Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Vichy, par M. le docteur *Alquié;* de Forges (Seine-Inférieure), par M. le docteur *Caulet;* d'Alet (Aude), par M. le docteur *Rougé-Rieutord*. (*Commission des eaux minérales.*)

L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le professeur *Piorry*, qui offre de se joindre à la députation chargée d'assister à l'inauguration de la statue de Laennec. — *b*. Une note supplémentaire de M. le docteur *Bergot* sur l'état sanitaire de la maison centrale de Lambèse (Algérie). — *c*. Un mémoire sur les eaux de Rochefort, par M. le docteur *Roux*, professeur à l'École de médecine navale. (*Commission des eaux minérales.*) — *d*. Un pli cacheté, déposé par M. le docteur *Tavignot*. (*Accepté*.)

M. *le Président* annonce que MM. *Bardinet* (de Limoges) et *Lecadre* (du Havre), membres correspondants, assistent à la séance.

M. *le Président* annonce ensuite la mort de MM. *Oudet* et *Gérardin*, deux des doyens d'âge de l'Académie.

Une députation assistait aux obsèques de M. Oudet; mais, conformément à ses dernières volontés, aucun discours n'a été prononcé sur sa tombe.

Quant à M. Gérardin, il est mort, âgé de soixante-dix-neuf ans, à Maidières, près de Pont-à-Mousson, où il vivait retiré depuis douze ans.

M. *Broca*, qui a pris le service chirurgical de la Pitié depuis quelques mois, a eu l'occasion d'observer deux cas de pustule maligne qui lui paraissent offrir un certain intérêt au point de vue de la contagion. Les deux pustules étaient situées sur l'apophyse mastoïde et affectaient deux ouvriers employés à la Halle aux cuirs. Dans les deux cas, le diagnostic a été porté par M. Broca, au moment de l'entrée des malades à l'hôpital. Des cautérisations avec l'acide sulfurique ont été pratiquées à plusieurs reprises par M. Broca et par les internes de service. Des deux malades, l'un est mort et l'autre est guéri. Frappé de l'identité du siége de la maladie, il a voulu se rendre compte de la façon dont les ouvriers portent les peaux. Il a vu qu'ils jettent d'abord une des peaux sur l'épaule gauche, puis une autre sur l'épaule droite, et ainsi de suite, de manière que les extrémités de ces peaux se croisent par derrière et que les bords viennent appuyer sur le cou de l'ouvrier. Ce sont ces bords, quelquefois tranchants, qui entament le tégument cutané du mégissier et produisent ainsi l'inoculation. Le directeur de l'hôpital, consulté par M. Broca, lui a affirmé qu'il avait fréquemment vu des pustules à cette place.

En conséquence, M. Broca demande s'il ne serait pas utile, par une circulaire distribuée dans les ateliers de mégisserie, d'indiquer aux patrons et aux ouvriers quelques mesures de précaution contre ces accidents possibles, telles, par exemple, qu'une sorte de collier contre lequel viendraient appuyer les peaux que l'on transporte. On jugera de l'importance de ces mesures, quand on saura qu'il s'agit ici d'une population spéciale qui s'élève à près de 6000 individus.

M. *Gosselin* a passé cinq années à la Pitié; il considère les deux faits de M. Broca comme exceptionnels. Les cinq qu'il a observés siégeaient un au bras, un autre à la face dorsale du pied, deux à la région temporale et un sur la main.

M. Gosselin rappelle que, dans le rapport qu'il a présenté sur un travail de M. Gallard, il a admis la possibilité de la pustule maligne spontanée, et il regrette que M. Broca ne puisse pas donner de renseignements précis sur les peaux maniées par ses malades. Il ne voit pas la nécessité du collier proposé par son collègue.

M. *Vernois* fait observer que tous les cas de pustule maligne développés à Paris sont renvoyés au conseil de salubrité. Il en a vu beaucoup depuis quinze ans qu'il fait partie de ce conseil. Aucune ne siégeait dans la région indiquée par M. Broca. Toutes étaient placées sur les mains, la poitrine, les bras et les pieds.

M. *Larrey* propose d'adresser la demande de M. Broca à M. le préfet de police, qui en saisira officiellement le conseil d'hygiène publique.

M. *Cloquet* ne croit pas à la spontanéité de la pustule maligne, et il appuie son opinion sur un assez grand nombre de faits observés par lui dans sa longue pratique, et dans lesquels la maladie siégeait toujours sur les parties du corps habituellement découvertes.

M. *Raynal* n'a pas pu prendre part à la discussion soulevée par le rapport de M. Gosselin il y a deux ans, et il tient à dire qu'il a été établi par MM. les docteurs Guipon et Raimbert que la pustule maligne n'était jamais observée sur l'homme que dans les localités où règne la fièvre charbonneuse et le sang de rate chez les animaux. M. Gallard croyait que la pustule avait été rencontrée dans des localités où n'existait pas le charbon; c'était une erreur. Les vétérinaires de ces pays déclarés indemnes par M. Gallard avaient, au contraire, constaté d'assez nombreuses fièvres charbonneuses chez les animaux.

M. Raynal ajoute que la thèse de la spontanéité de la pustule maligne ne lui paraît pas soutenable, non plus que l'opinion relative à la parenté de cette affection avec l'anthrax et l'érysipèle phlycténoïde. Les liquides de l'anthrax inoculés n'ont rien produit. L'honorable académicien voudrait qu'à l'avenir on examinât au microscope le sang des individus atteints de pustules, afin de voir, d'après l'existence ou la non-existence de bactéries dans ce liquide, si l'on a affaire à des pustules malignes vraies ou fausses.

M. *Depaul* s'étonne que M. Gosselin se soit laissé allé à soutenir une opinion aussi contestable que celle de la spontanéité de la pustule maligne. Ils ont été, l'un et l'autre, internes de Lisfranc, et le chirurgien de la Pitié faisait chaque année des leçons dans lesquelles il insistait tout particulièrement sur ce fait que la pustule maligne siége toujours sur les parties exposées à l'air libre, sur les mains, sur les pieds nus dans des sabots qui les blessent, sur la poitrine et sur le visage. Les vé-

térinaires, les bouchers, tous les hommes qui approchent des animaux et qui manient leurs dépouilles, sont unanimes à reconnaître la nature contagieuse de la maladie. Les mouches, dont M. Gallard s'est tant moqué dans son travail, exercent une influence malheureusement très-réelle sur le transport de la maladie. M. Depaul pense que M. Gosselin sera seul de son avis parmi les chirurgiens, et il regarde la croyance en la spontanéité de la pustule maligne comme une hérésie chirurgicale.

M. *Chauffard* déclare qu'il ne lui paraît pas possible que la pustule maligne soit spontanée, puisque les récentes recherches de M. Davaine l'ont rangée parmi les maladies parasitaires.

M. *Broca* répond à M. Vernois qu'il n'a pas prétendu imposer le supplice du carcan aux ouvriers mégissiers ; il voudrait seulement qu'on leur fît bien comprendre la nécessité de se préserver le cou du contact immédiat des dépouilles des animaux. Les vieux ouvriers le savent bien, et ils ne négligent jamais la précaution de se couvrir la tête et la partie postérieure du cou et des épaules avec un sac.

M. Broca répond ensuite à M. Gosselin que l'examen le plus attentif des peaux serait impuissant à faire reconnaître si elles proviennent d'animaux charbonneux.

A Paris, où il n'existe pas de ces grosses mouches qui transportent la matière du charbon, on n'observe la pustule maligne que chez les hommes qui manient les dépouilles d'animaux, tels que les bouchers, les charcutiers et les mégissiers. C'est là un sérieux argument contre la doctrine de la spontanéité.

M. Broca termine en appuyant la proposition de M. Larrey.

M. *Gosselin* dit qu'il n'a jamais nié la contagion de la pustule maligne. Mais un grand nombre d'observations, rapportées dans le mémoire de M. Gallard, tendent manifestement à démontrer qu'à côté des pustules malignes vraies, provenant de l'inoculation du virus charbonneux, il se développe quelquefois chez l'homme, d'une manière spontanée, des pustules malignes fausses, dans lesquelles on ne trouverait probablement pas de bactéries comme dans les pustules d'origine charbonneuse. Aussi convient-il, avant de se prononcer sur la nature exacte de la lésion, d'en bien rechercher l'origine, et surtout de constater si les malades ont eu, oui ou non, quelque contact avec des animaux charbonneux ou des dépouilles en provenant.

M. *Ricord* se plaît d'abord à constater que M. Gosselin, qui s'était montré naguère si absolu dans son rapport, fait aujourd'hui de grandes concessions aux partisans de la contagion de la pustule maligne.

Puis il rappelle un exemple de contagion qu'il a cité il y a deux ans. Il s'agissait d'un corroyeur entré à l'hôpital avec une pustule maligne du scrotum. Il fut placé un jour dans le lit de son voisin pendant qu'on faisait le sien, et le voisin eut à son tour une pustule placée également sur le scrotum.

M. Gosselin se montre trop exigeant quand il demande toujours la preuve de la contagion. Y a-t-il une maladie qui soit plus incontestablement contagieuse que la syphilis? Et pourtant la source du contage nous échappe souvent. Lorsque nous ne pouvons pas remonter à l'origine, faut-il donc conclure qu'elle s'est développée spontanément? Certainement non; eh bien, il convient de raisonner de même pour la pustule maligne. De ce qu'on ne retrouve pas toujours la trace de la contagion, on ne doit pas en conclure à la spontanéité.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Pidoux.* Ce n'est pas pour rentrer dans la discussion que j'ai demandé la parole; au contraire, car c'est pour persister dans mon dessein formel de porter devant l'Académie une discussion aussi approfondie que possible sur la question des phthisies modifiées par d'autres maladies générales. Cette discussion est devenue nécessaire; j'y tiens plus que jamais, et je la provoquerai spontanément plus tard, comme je l'ai déjà fait ici il y a deux mois. Si je l'ajourne, c'est que, pour plusieurs raisons, la discussion dont il s'agit est vraiment impossible en ce moment.

On m'attribue beaucoup trop généralement l'opinion que les maladies chroniques, que j'appelle capitales ou initiales, l'arthritisme, la scrofule, la syphilis, puis l'herpétisme, etc., engendrent directement et nécessairement la tuberculose, et que celle-ci n'est, par exemple, que la dernière période de la goutte, à peu près comme les accidents tertiaires de la syphilis dérivent, avec ou sans intermédiaires, des accidents primitifs, et qu'il y a, par conséquent, une tuberculose goutteuse, une phthisie herpétique, dans le sens où il y a une périostose syphilitique, un engorgement splénique paludéen, une cachexie saturnine. Ce serait absurde.

Ma pensée, mon opinion réelle, les voici encore une fois, — autant du moins que l'on peut enfermer dans une formule exacte des choses aussi peu mathématiques : 1° lorsque certaines maladies constitutionnelles s'affaiblissent, perdent la vigueur de leurs caractères natifs, et dégénèrent chez les individus qui en sont affectés, et surtout chez leurs descendants, cette usure et cette dégénérescence préparent le terrain aux maladies organiques, et, en particulier, à la phthisie tuberculeuse des poumons; 2° lorsque la tuberculose pulmonaire se développe dans des organismes spécialement préparés par ces maladies, et surtout en présence de leurs reliquats, je veux dire de leurs manifestations encore plus ou moins vivaces, elle rencontre une résistance, un antagonisme, qui en modifient singulièrement la marche, les formes, le pronostic et la cure, et qui produisent, en définitive, les variétés les plus intéressantes et les moins incurables de la phthisie.

Voilà pourquoi, dans le traitement de ces variétés de phthisie, j'évite de traiter les maladies antagonistes concomitantes et de les atténuer. Bien au contraire, je les excite dans un but thérapeutique, et les Eaux-Bonnes me fournissent pour cela un moyen spécialement puissant.

Il résulte de tout cela que, quand je dis phthisie arthritique, phthisie herpétique, phthisie scrofuleuse, etc., cela signifie si peu que ces phthisies sont, à mes yeux, spécifiquement issues de la goutte, de l'herpétisme, etc., qu'au contraire je regarde ces dernières maladies, ainsi que je l'ai dit cent fois, comme exclusives de la tuberculose, mais quand elles sont dans toute la vigueur et dans toute la franchise de leur nature. Seulement j'ajoute que, quand elles dégénèrent et se transforment, elles laissent trop souvent derrière elles une faiblesse et une perversion de la nutrition, qui favorisent la pullulation du tubercule, et qu'il résulte de cette combinaison des phthisies différentes, à plusieurs égards bien définis, de celles qui sont le produit ou d'une diathèse tuberculeuse évidente, ou d'une hérédité positive, ou de la misère extérieure, ou de toutes les influences externes dépressives et épuisantes qui déterminent les phthisies vulgaires et sans contre-poids.

M. Gueneau de Mussy, dont l'autorité est si grande en pareille matière, M. Hardy lui-même, ne nient pas le fait; c'est beaucoup. Ils l'expliquent autrement que moi; ceci est à revoir, et nous le reverrons en temps opportun.

Mais je m'étonne que M. Hardy, qui admet l'antagonisme entre la goutte et la phthisie, ne l'admette pas également entre l'herpétisme et la phthisie. Ces cas sont pourtant très-nombreux, surtout lorsque l'herpétisme se manifeste sous ses formes viscérales si multiples. En reconnaissant que l'herpétisme n'a pas la peau pour limites, il a fait un grand pas dont je tiens à le féliciter. Cela devrait l'acheminer vers le grand principe des métamorphoses ou des modifications que les maladies chroniques subissent à travers les âges et dans les générations. Elles diffèrent des maladies aiguës sous ce rapport comme sous tous les autres. Il y a chez elles une indiscontinuité avec des périodes de latence et des réapparitions sous d'autres formes, qui les rendent méconnaissables aux yeux de

ceux qui ne tiennent pas le fil conducteur, et qui, croyant qu'une maladie chronique est déracinée toutes les fois qu'elle ne porte plus ses fruits, ne savent pas la reconnaître quand, après une incubation latente dans les profondeurs de l'organisation, elle revit plus ou moins altérée, et vient dérouter les nosologies qui ne tiennent aucun compte des forces et ne sont fondées que sur la pure considération des formes.

On avait senti cela autrefois, quand, dans les écoles, on instituait une chaire des maladies chroniques. Aujourd'hui, on taille ces maladies à l'emporte-pièce. Les bords ne comptent pas...

Avant de clore cet incident, je n'ai qu'un mot à dire d'une autre erreur qu'on se plaît toujours à m'imputer, et que M. Hardy a reproduite l'autre jour contre moi : je veux parler de la question de l'identité ou de la différence de la goutte et du rhumatisme.

Je me suis toujours tenu également éloigné de ceux qui confondent ces deux maladies, comme Chomel, et de ceux qui les séparent spécifiquement et radicalement, comme M. Hardy et beaucoup d'autres auteurs, surtout depuis l'ouvrage anglais de Garrod sur ce sujet.

Les caractères différentiels de la goutte et du rhumatisme sautent aux yeux. Les caractères sur lesquels repose la parenté de ces deux maladies sont moins extérieurs, plus profonds, plus intimes, ne se laissent pas voir si facilement; mais, pour cela, ils n'en sont pas moins réels. J'essayerai de le démontrer lorsque le moment sera venu de reprendre ici ces belles études. En attendant, je peux bien dire que la différence de quantité dans le sang et les humeurs de l'économie d'un produit normal, tel que l'acide urique, est bien capable d'apporter entre deux maladies toutes les modifications qu'on voudra et que j'ai toujours admises, mais que le plus ou le moins de ce produit normal ne peut jamais constituer une différence spécifique et radicale, comme on le prétend. C'est d'un humorisme un peu trop fort que de prendre un produit normal, devenu morbide par son excès, pour le principe et la cause efficiente même d'une maladie. C'est dans des éléments plus fondamentaux qu'il faut chercher les affinités que je maintiens, sans préjudice des différences palpables que je reconnais comme tout le monde.

Je crois que si, entre les deux maladies dont il s'agit, la différence était spécifique et radicale, on n'en disputerait pas. Si je reproche quelque chose à M. Hardy, c'est moins de professer cette différence que d'avoir traité un peu trop légèrement l'opinion contraire.

Quoi qu'il en soit, que prouvent tous ces sujets collatéraux qui se lèvent à l'occasion de la phthisie tuberculeuse? C'est que cette grande maladie a des rapports avec beaucoup d'autres affections chroniques, constitutionnelles, héréditaires. Je crois que cela sera prouvé de plus en plus, et que ce fait nuira beaucoup à l'idée de virulence et de spécificité de la tuberculose. Je ne crains pas d'appeler sur ce côté de la phthisiologie toute l'attention des médecins.

Présentation.

M. *Denonvilliers* présente un malade d'une vingtaine d'années, sur lequel il a pratiqué l'opération du phimosis par dilatation au moyen d'une simple pince à trois branches.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en *comité secret* pour entendre la lecture d'un rapport de M. *Demarquay* sur les titres des candidats pour la section de pathologie chirurgicale.

REVUE DES JOURNAUX

Sur la terminaison des nerfs dans le testicule des mammifères et de l'homme, par Ludwig Letzerich.

La terminaison des nerfs dans les glandes est un sujet peu connu, aussi les recherches de M. L. Letzerich méritent d'être signalées et vérifiées.

Les nerfs du testicule accompagnent les vaisseaux sanguins dans l'intérieur des cloisons du tissu conjonctif. Ils se divisent en fibres nerveuses plus ou moins larges, entourées d'une enveloppe de tissu conjonctif assez épaisse; la substance médullaire se retrouve dans les plus fines ramifications, mais plus pâle que dans les extrémités nerveuses, périphériques en général; cependant il est possible de la reconnaître à son aspect tout particulier. Ces fibres larges renferment plusieurs cylindres d'axe, et sur leur trajet on peut observer de petits ganglions. Ces ganglions microscopiques, entourés d'une capsule conjonctive épaisse, renferment une ou plusieurs cellules nerveuses, ganglionnaires, bipolaires, qui sont constituées par un protoplasma finement granuleux entourant un gros noyau clair et des nucléoles foncés.

Les dernières ramifications de ces filets nerveux forment des fibres nerveuses dans lesquelles on peut reconnaître encore la substance médullaire et une enveloppe conjonctive très-mince.

Pour étudier la terminaison de ces nerfs, l'auteur a employé des canaux séminifères frais ou les a laissés macérer vingt-quatre heures dans une solution d'acide chromique d'environ 1/20e à 1/25e pour 100. Les préparations étaient étudiées dans l'humeur aqueuse ou dans la solution d'acide chromique, et pour éviter la déformation due à la compression de la lame de verre, des bandes de papier étaient interposées entre les deux plaques.

Les terminaisons nerveuses sont disposées à la face interne de la membrane propre des tubes séminifères. Les fibres nerveuses traversent directement cette membrane ou bien, le plus souvent, se glissent pendant un certain trajet entre cette membrane et la couche la plus interne des cellules contenues dans le tube séminifère. Leur terminaison présente un renflement pyramidal, plus ou moins régulier, formé par des amas de protoplasma à granulations brillantes, avec noyaux clairs elliptiques disséminés çà et là et entourés par une fine membrane, qui semble la terminaison de l'enveloppe propre des fibres nerveuses. Dans ces amas de protoplasma sont disposées les extrémités réelles des fibres nerveuses, qui sont formées par des cylindres d'axe renflés en une sorte de bouton terminal brillant, arrondi, et ordinairement recourbé. M. Letzerich a cherché quelles pouvaient être les applications physiologiques de ce fait anatomique. Pflüger, dans ses recherches sur la terminaison des nerfs dans les glandes salivaires, dit que les nerfs excitateurs de la sécrétion se terminent dans les cellules mêmes des glandes salivaires. Une disposition analogue existe peut-être pour toutes les glandes dont la sécrétion paraît influencée par une action directe et des actions réflexes des nerfs. Il n'en serait pas de même pour le testicule, qui semble n'avoir que des propriétés de nature végétative. On connaît dès longtemps l'influence de la formation du sperme sur l'ardeur des désirs génésiques, et le rut chez les animaux en est un exemple remarquable. Il semble donc que l'on puisse s'attendre à trouver dans le testicule un mode spécial de terminaison nerveuse. Aussi la terminaison signalée par M. Letzerich aurait pour cet auteur une signification physiologique analogue à celle des corpuscules de Pacini ou des corpuscules terminaux décrits par Krause. En effet, d'une part la genèse abondante des cellules spermatiques dans les tubes séminifères amènerait une sorte de réplétion du canal central, d'ailleurs fort étroit, de ces tubes, et exercerait sur les extrémités nerveuses une pression qui aurait pour résultat une excitation permanente des ardeurs génésiques. (*Virchow's Archiv*, mars 1868.)

Recherches sur la température, la fréquence du pouls et de la respiration chez les femmes en couches, par M. Reinhold Baumfelder.

L'étude des variations de la température a pris, en médecine, une importance considérable. Les recherches de Billroth, de Weber, ont également démontré, en pathologie chirurgicale, l'intérêt que présente ce procédé d'observation. Déjà, Gruneweld, à Saint-Pétersbourg, M. Squire, à Londres, ont cherché, par des expériences multipliées, à démontrer l'utilité de l'emploi systématique du thermomètre chez les femmes enceintes pendant les couches ou dans l'état puerpéral.

M. Reinhold Baumfelder a suivi la même voie, et ses recherches, portant sur 226 femmes en couches, contiennent des documents d'une valeur réelle, surtout pour la solution de ce premier problème, qui doit nécessairement être résolu, à savoir, quelles sont les variations normales de la température chez les femmes en couches.

Les mensurations étaient pratiquées au moins deux fois par jour, et l'auteur a considéré les couches comme parfaitement normales lorsque pendant les neuf jours de couches la température ne dépassait pas 38 degrés centigrades. Or, sur 226 observations, ce type normal n'a existé que 20 fois.

La durée de l'accouchement paraît avoir une influence notable sur la marche de la température; mais, en général, on peut résumer les variations de la température de la manière suivante :

La température après l'accouchement s'élève et reste à peu près constante. Dans les douze heures suivantes, il se produit un abaissement d'autant plus remarquable qu'il coïncide, en général, avec la rémission du matin, et persiste environ pendant douze heures. La température s'élève et arrive à son maximum le quatrième jour, sans présenter des différences très-notables jusqu'au sixième jour. A ce moment existe une dépression plus ou moins subite, qui est surtout prononcée le soir du sixième jour. Cependant, le septième ou le huitième jour, la température n'est inférieure que de 0°,05 au maximum observé dans les neuf jours précédents. Enfin, le neuvième jour, la température redevient normale ou présente une légère élévation due au premier lever de la malade. La moyenne des températures pour ces neuf jours est de 37°,22 centigrades, celle des pulsations est de 66, celle du nombre des respirations de 20.

Le pouls atteint rapidement son maximum du premier au troisième jour; il tombe peu à peu, avec rémissions, jusqu'à la fin du cinquième jour, s'élève le sixième et redevient normal après le septième jour.

Après avoir étudié le type normal, M. Baumfelder examine les températures dans les complications de l'accouchement, pour lesquelles il admet une classification qui, reçue en Allemagne, répond moins bien aux opinions admises en France. L'auteur examine, en effet, les changements de température dans la fièvre traumatique, la diphthérite des femmes en couches, la parimétrite et la paramétrite.

La fièvre traumatique, dans sa forme la plus classique, s'est rencontrée 11 fois sur 226; 5 fois elle s'est accompagnée de fièvre secondaire. Peu de temps avant l'accès de fièvre, existait un frisson; la durée de la fièvre était 1 fois de un jour, 1 fois deux jours, 4 fois trois jours, 5 fois quatre jours. Le maximum de température a varié entre 38°,6 et 39°,9. La fièvre, comme dans les recherches de Billroth sur la fièvre traumatique en général, a semblé dépendre bien plus de l'état de la plaie et de son traitement que de l'étendue en surface.

Dans la diphthérite, la fièvre a présenté des rémissions et des intermittences. Les rémissions étaient de 1°,5 à 2°,5 centigrades, sans revenir à l'état normal. L'abaissement peut être porté à 40 degrés centigrades sans que l'on observe de symptômes de collapsus. Le pouls présente ce caractère notable qu'il s'élève de 10 pulsations par minute au-dessus du nombre qui, dans les autres maladies, répond à la même hauteur de température. Le maximum s'est élevé à 41°,4 centigrades et à 150-168 pulsations.

L'étude des formes légères de paramétrite et de périmétrite a conduit à ce résultat fort important, que l'élévation de température précède la douleur de plusieurs heures et même d'un jour entier.

Nous n'insisterons pas sur les recherches de l'auteur dans les formes plus graves, dans les terminaisons variables de ces complications, qui sont exposées dans sa thèse inaugurale. Cette courte analyse suffira à montrer le degré d'intérêt présenté par des études patientes. Nous devons les rapprocher de celles de M. Squire, qui, dans une récente communication faite à la Société obstétricale de Londres, a cherché à établir la température moyenne dans les derniers mois de la grossesse, et l'a trouvée un peu supérieure à 36°,8 centigrades, mesurés dans l'aisselle. M. Squire n'a pas observé d'élévation bien considérable de température à la suite des efforts de parturition; les plus hautes séries thermométriques atteignaient 37°,34 centigrades; les plus basses, 36°,7 à 36°,9 centigrades. Dans 4 cas, la température était au-dessous de 36°,8 centigrades, cinq ou six heures après la délivrance; dans un cas, douze heures après la délivrance, elle était de 37°,1 centigrades. Suivant M. Squire, la température s'abaisse peu à peu, et vingt-quatre heures après la délivrance s'arrête à son minimum, qui quelquefois est au-dessous de la température normale. On peut voir que les diverses données d'un problème aussi complexe sont loin d'être résolues; mais l'étude d'un grand nombre d'observations pourra seule mettre en relief les conséquences pratiques de la thermométrie appliquée à l'obstétrique. (*Monatsschrift für Geburtskunde*, décembre 1867.)

Intoxication par le bromure de potassium, par le docteur Hameau.

L'auteur rapporte l'histoire d'une femme épileptique soumise à un traitement par le bromure de potassium, qui, sous l'influence de ce médicament, avait vu, comme cela s'observe le plus fréquemment, ses grandes attaques diminuer; mais comme les vertiges persistaient toujours, la malade continua le traitement pendant plus d'un an. Cette femme prenait parfois jusqu'à 16 grammes de bromure par jour. Elle maigrit d'abord beaucoup, son teint devint jaunâtre, cachectique, et une couronne de papules cuivrées couvrit son front et se répandit sur le cuir chevelu. Elle souffrait d'une gastralgie habituelle, éprouvait quelques coliques et souffrait d'une toux sèche, fatiguante et d'une sécheresse continuelle du gosier. La malade éprouvait des insomnies et perdait l'appétit. Cette femme fut prise tout à coup de symptômes graves : elle se mit à délirer, la peau était couverte de sueurs abondantes et visqueuses, le pouls était petit et très-fréquent, la respiration anxieuse. La malade mourut par asphyxie. Au milieu de son délire, la malade accusait dans l'estomac et l'hypogastre des douleurs violentes, que la pression réveillait.

M. Hameau attribue la mort de cette femme a une intoxication par le bromure, et avec Namias (de Venise), qui a retrouvé le bromure dans les urines d'un épileptique quatorze jours après cessation de tout traitement, il considère ce fâcheux effet de ce médicament comme le résultat de la lenteur de son élimination. Ce sel pourrait donc, en accumulant ses doses, devenir un poison dangereux par suite d'un usage longtemps continué à forte dose. M. Hameau appelle, à juste raison, l'attention des médecins sur ce point de pratique, et la publication du fait qu'il nous rapporte, et que l'on ne peut rapprocher que de l'observation du docteur Marc, où l'intoxication a été causée par une inhalation d'un grain de bromure pris en huit jours et une potion de 80 centigrammes, est intéressante et opportune, puisqu'elle nous montre qu'il y a danger de prolonger un usage quotidien de fortes doses de bromure de potassium, au moment même où ce médicament précieux est si journel-

lement employé et où quelques praticiens ne paraissent pas connaître de limite à son dosage. (*Journal de médecine de Bordeaux*, mars 1868.)

Sur la pharyngite et la stomatite leucémiques.

Les lymphomes leucémiques ont été observés à l'état hyperplastique ou hétéroplastique dans un grand nombre d'organes. Et parmi les muqueuses, on a plusieurs fois signalé dans la muqueuse stomacale, intestinale ou respiratoire, l'existence de lymphomes. M. Mosler rapporte une observation dans laquelle les lymphomes leucémiques avaient atteint un développement remarquable dans le pharynx et dans les ganglions cervicaux, axillaires et thoraciques. La pharyngite et la stomatite présentèrent une intensité exceptionnelle, et telle que jusqu'à présent on n'aurait pas signalé de cas analogues. La plupart des moyens thérapeutiques employés ordinairement dans ces affections échouèrent, tandis que le fer et le quinquina, qui sont à bon droit utilisés dans la leucémie, produisirent une amélioration. A l'examen du pharynx, on reconnaissait quantité de tumeurs brillantes d'aspect médullaire, et les amygdales tuméfiées étaient également le siége de dépôts analogues et très-développés. Le sang, examiné au microscope, présentait un globule blanc pour trente globules rouges.

L'auteur, se basant sur ces symptômes décrits en détail dans l'observation, a cru devoir, sous un titre spécial, attirer l'attention sur la pharyngite et la stomatite leucémiques, dont les caractères principaux seraient les suivants : la pharyngite leucémique est liée à l'existence de lymphomes leucémiques du pharynx et des amygdales. Ces derniers se présentent sous l'aspect de tumeurs volumineuses, brillantes, assez résistantes, bien qu'ayant un aspect médullaire, et déterminent une inflammation intense à leur voisinage. La stomatite semble consécutive à la pharyngite, et résulte très-probablement des altérations que les liquides sécrétés dans la cavité buccale présentent ordinairement dans la leucémie lymphatique. Les symptômes de cette affection la rapprochent de la stomatite scorbutique. (*Virchow's Arch.*, 25 février 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 6e volume.

Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Puerperalkrankeiten (*Maladies des organes génitaux de la femme. Maladies puerpérales*), par G. Veit. Erlangen, F. Enke, 1867.

Parmi les plus importantes publications d'Allemagne, nous avons plusieurs fois signalé le *Compendium* dirigé par Virchow. Plusieurs des volumes déjà parus ont acquis une réputation qui assure la terminaison heureuse d'une œuvre dont Virchow a confié une grande partie à des savants que des connaissances spéciales désignaient d'avance. Il suffit de rappeler ici les noms de Bamberger, Friedreich, Griesinger, Hébra, Pitha, Westphal, pour montrer l'importance d'un recueil qui comprend toute la pathologie et la thérapeutique spéciales.

La partie qui a été réservée à M. Veit est déjà arrivée à une seconde édition. La lecture du volume explique facilement ce succès. M. Veit n'a pas seulement voulu faire un traité pratique, mais réunir sous une forme relativement concise la plupart des faits scientifiques concernant l'anatomie pathologique, la symptomatologie, la thérapeutique des affections des organes génitaux de la femme. Bien que les nombreux travaux français, l'excellent traité de M. Courty, nous rendent difficiles sur des ouvrages de cette nature, nous devons reconnaître que l'auteur a fait un livre très-complet, bien ordonné, digne de rester classique en Allemagne et d'être consulté en France. Cependant nous devons sur divers points exposer avec plus de détails la méthode suivie par M. Veit et adresser quelques critiques.

Nous reconnaîtrons d'abord que les *Index bibliographiques* précédant tous les chapitres sont d'une grande utilité; et cette fois, à part quelques omissions sur des travaux récents, nous trouvons qu'une part légitime et très-large est accordée aux travaux français.

Au point de vue de l'anatomie pathologique, l'auteur, sans entrer dans des détails très-circonstanciés, a surtout étudié les lésions visibles à l'œil nu, ou importantes pour la classification des affections, et nous devons signaler à ce point de vue l'histoire des tumeurs de l'utérus, parmi lesquelles les kystes de l'utérus, les kystes à échinocoques, n'ont pas été oubliés. Les transformations diverses des tumeurs fibroïdes sont étudiées avec soin; cependant, si l'auteur insiste sur leur élimination spontanée dans la grossesse, il ne nous semble pas avoir suffisamment insisté sur l'apparition intermittente des polypes fibreux entre les lèvres du museau de tanche, et sur l'importance de ce fait au point de vue du choix de l'époque à laquelle on doit opérer.

L'auteur range les diverses tumeurs cancéreuses de l'utérus sous deux titres principaux : le *sarcome médullaire*, forme rare, et les *carcinomes et cancroïdes*, et les étudie dans leurs caractères généraux et leur mode d'envahissement, négligeant leur histoire histologique proprement dite, qui n'a pas paru rentrer dans le plan général de l'ouvrage. Aussi n'avons-nous pas à discuter la classification adoptée : M. Veit s'est placé là à un point de vue tout à fait clinique; aussi a-t-il décrit à part le cancer du col, du corps de l'utérus; les végétations en choux-fleurs décrites par Clarke, et qui doivent être considérées comme une tumeur papillaire, bénigne, qu'il ne faut pas confondre avec le cancroïde papillaire.

Dans un chapitre consacré à l'*ulcus phagedænicum seu corrodens uteri*, M. Veit semble admettre, avec Clarke, Lever et Förster, une forme d'ulcération qui, pour ne pas être liée à une production cancéreuse, n'en présente pas moins dans sa marche, localisée aux organes voisins du col, une gravité considérable.

Signalons à côté de ces chapitres ceux des *tumeurs de la vulve*, de la *tuberculisation des organes génitaux*, où nous regrettons l'omission du travail de M. Brouardel.

Le plan suivi dans l'étude des lésions inflammatoires de l'utérus est principalement basé sur les différences dans le siége de l'inflammation. Ainsi M. Veit divise les métrites en périmétrites ou inflammations des ligaments larges, en endométrites ou métrites catarrhales du col ou du corps, en métrites parenchymateuses, comprenant la forme aiguë et la forme chronique ou engorgement hypertrophique. Cette division est poursuivie, bien qu'un peu modifiée dans les inflammations utérines puerpérales. L'auteur sépare ainsi avec soin de la fièvre puerpérale l'endométrite, la métrite diffuse, la thrombose puerpérale et la périmétrite puerpérale, qui envahit l'utérus, les trompes et le péritoine. Toutes ces complications peuvent d'ailleurs se rencontrer dans la fièvre puerpérale, et, dans un chapitre très-complet sur ce sujet, l'auteur s'efforce de montrer que si ces altérations ont pu servir de base à des classifications de forme, elles ne constituent pas les caractères réellement importants de la fièvre puerpérale; ces caractères doivent être étudiés dans la marche, les conditions mêmes de production de cette redoutable complication.

M. Veit a recueilli avec soin, dans les diverses relations d'épidémies de fièvre puerpérale en Europe, des arguments bien puissants qui concourent à faire considérer la fièvre puerpérale comme une fièvre d'infection par absorption de substances septiques, et à faire rejeter comme insuffisante l'hypothèse d'une infection par des miasmes.

Au point de vue thérapeutique, M. Veit a cherché à mettre en relief les principales méthodes de traitement. On pourrait peut-être regretter que, sur bien des points, l'auteur n'ait pas

cru devoir discuter plus longuement la valeur des divers moyens thérapeutiques; cependant les questions principales y sont traitées, et l'on peut rapidement se convaincre que la thérapeutique en Allemagne diffère bien peu de celle des médecins français. Nous devons cependant signaler quelques particularités : ainsi, dans les modes d'exploration, tout en reconnaissant la prudence dans le choix des cas, l'auteur insiste sur les avantages de l'emploi de la sonde utérine dans le diagnostic des déviations et des malformations utérines, et conseille l'exploration avec la sonde sans le spéculum, et à l'aide du toucher.

Parmi les instruments divers décrits par l'auteur, nous avons remarqué une forme spéciale de spéculum (*Bade Speculum*), qui, introduit par la malade elle-même, est destiné à favoriser pendant le bain l'entrée du liquide dans le vagin.

M. Veit n'a pas voulu faire une énumération complète de cet arsenal si complexe, destiné aux maladies des femmes; cependant nous regrettons l'omission du spéculum Cusco, qui est fort apprécié parmi nous.

On consultera avec fruit divers chapitres de thérapeutique, tels que l'emploi du pessaire de Zwanck, des pessaires en anneau de Mayer, de Hodge, dans les déplacements de l'utérus.

La question du traitement des kystes de l'ovaire a été plutôt exposée que discutée par l'auteur. M. Veit a réuni des indications statistiques nombreuses à propos de chacune des méthodes de traitement. A côté des insuccès de l'ovariotomie, il montre les insuccès des ponctions, additionne les cas mortels à la suite d'injections iodées, et conclut que, lorsque les tentatives de cure radicale par les moyens ordinaires ont échoué, l'ovariotomie reste le seul moyen de salut.

M. Veit juge la gastrotomie bien plus sévèrement, lorsqu'il s'agit d'enlever des tumeurs fibreuses; il est vrai qu'il s'arrête aux résultats publiés par Routh, et n'a pas eu connaissance de ceux moins défavorables qui ont été publiés par M. Kœberlé.

Dans l'exposé du traitement des fistules vésico-vaginales, l'auteur a insisté de préférence sur les procédés de G. Simon, c'est-à-dire l'avivement en infundibulum et l'affrontement par deux séries de points de suture. Et la méthode est exposée dans les diverses espèces de fistules.

Bien des points mériteraient encore d'être examinés dans le livre de M. Veit; mais nous avons seulement voulu donner un aperçu de la disposition générale de cet ouvrage.

A. Henocque.

VARIÉTÉS.

Séance annuelle des Sociétés savantes de France.

La réunion annuelle des Sociétés savantes, qui a eu lieu samedi dernier, et qui n'avait jamais été plus nombreuse, promettait un intérêt qui n'a pas fait défaut. On s'attendait à trouver dans le discours de M. le ministre de l'instruction publique un écho de la bruyante polémique actuellement engagée sur la question de l'enseignement supérieur. La partie du discours reproduite ci-après montrera comment M. le ministre a répondu à cette préoccupation de l'auditoire. Il serait difficile de marquer dans un langage plus riche et plus ferme la barrière inviolable qui doit s'élever entre le domaine de la science et celui de la foi. De telles déclarations ont de quoi satisfaire les zélateurs les plus jaloux du libre examen, les partisans des plus hardies doctrines philosophiques. Qu'il soit permis aux corps enseignants de se mouvoir librement dans ce *cercle* assigné par M. Duruy à la recherche scientifique; que, hors de l'enseignement officiel, tout savant puisse parcourir à son aise et à sa guise cet autre cercle « dont le diamètre se perd dans l'infini », on ne saurait en demander davantage. Cette distinction était nécessaire dans la bouche d'un ministre de l'instruction publique. Un *fonctionnaire salarié* de l'administration, qui a des fonctions limitées et définies, ne peut prétendre à passer d'un cercle dans l'autre sans quitter sa chaire. La liberté à chacun de tout enseigner, ce serait la liberté même de l'enseignement, qui n'existe pas encore. Aussi osons-nous former le souhait que, dans cette heure propice aux idées libérales, mais qui est aussi une heure de combat, ne partent pas des Facultés et Écoles de médecine, — ni de la chaire ni des banquettes, — d'intempestives professions de foi, bonnes tout au plus à gêner les mouvements d'un ministre de bonne volonté.

A. D.

. . . .

Messieurs, dans le champ de la pensée humaine, on peut concevoir deux cercles concentriques : l'un d'un rayon plus court, l'autre dont le diamètre se perd dans l'infini. Le premier contient les vérités accessibles à nos sens et à nos calculs; l'observation, l'expérience, l'induction et l'analyse mathématique y résolvent les problèmes et y découvrent les lois de la matière : c'est le domaine inviolable de la science, qui, à chaque génération, l'affermit et l'étend, mais d'où elle ne saurait sortir, d'après Newton lui-même, sans perdre un instant son caractère, ses méthodes et sa certitude. Dans le second se rencontrent et parfois se heurtent le sentiment, la raison pure, la foi : c'est la religion de l'idéal et du divin; la philosophie les y cherche et la religion les y trouve.

Ces deux mondes de l'idéal et du réel devraient se rapprocher sans se confondre; car la science, elle aussi, vient de Dieu, puisqu'en donnant à l'homme cette curiosité insatiable, cette ardeur de connaître qui lui rend la possession de la vérité aussi nécessaire que l'air qu'il respire et que le pain qui le nourrit, Dieu a voulu que nous pénétrions, par les seules forces de notre intelligence, les mystères de la création matérielle.

Avec les vérités morales que l'histoire et la philosophie lui découvrent, l'homme efface les vieilles injustices et réorganise les sociétés sur un plan plus chrétien; avec les vérités physiques, il supprime l'espace et se rit de l'Océan, il perce les montagnes et sépare les continents, il lutte contre les influences funestes de la nature et fait reculer la mort.

Mais parfois aussi ces vérités puissantes l'éblouissent et l'aveuglent. Il oublie à quelles conditions sévères la nature livre ses secrets. Il quitte les voies étroites, mais sûres de la méthode expérimentale ou géométrique, et il arrive à des affirmations qui cessent d'être légitimes, parce que ce ne sont plus l'expérience ou le calcul qui les fournissent. Alors la guerre s'allume entre les hommes de foi et ceux de la science, sortis, chacun, du domaine qui leur est propre, et l'on entend les éclats retentissants de colères bruyantes et vaines.

Tous ces bruits s'éteindront; le temps en a fait taire bien d'autres. Vous le savez, messieurs, vous dont la plupart passent leur vie à étudier l'histoire de sociétés troublées autrefois des mêmes passions, et qui ne sont plus qu'une poussière silencieuse. Déjà un écrivain qui a autorité en ces matières et qui sait regarder, sous les agitations de la surface, jusqu'au fond des choses, déclare, après une minutieuse enquête, que les doctrines spiritualistes gagnent du terrain dans la littérature philosophique, et j'ai le droit de dire qu'elles n'en perdent pas et qu'elles n'en perdront pas dans les écoles de l'État (1).

Du reste, ces luttes devraient continuer qu'il ne faudrait pas nous en plaindre. La rivalité aujourd'hui ne peut plus produire qu'une émulation féconde, et il ne doit pas déplaire, après tout le bruit fait par les *manieurs d'argent*, de voir les esprits s'éprendre, même avec passion, de ces graves problèmes.

Ils agitent l'Europe entière. Et vous, messieurs, qui luttez avec tant d'ardeur contre l'erreur et l'ignorance dans les sciences de l'histoire ou dans celles de la nature, vous qui poursuivez en tout le triomphe de l'esprit sur la matière, soyez encouragés et soutenus par le grand spectacle que le monde nous offre.

Jamais le champ de la science n'a eu d'aussi nombreux et vaillants défricheurs.

A cette ardeur des savants répond le zèle des gouvernements. Il est à peine une tribune législative où ne se discute en ce moment quelque loi ou grande institution scolaire, et partout le peuple, comme il a fait en France, à la voix de l'empereur, se lève pour courir aux écoles. On ne doit pas s'étonner si, parmi les anciens pasteurs des peuples, qui les gardaient à l'ombre des cathédrales, quelques-uns s'inquiètent et veulent les retenir. Et pourtant la science humaine ne se propose pas de les détourner du sanctuaire. Elle demande seulement que, tout en écoutant la voix douce et sainte qui leur parle depuis dix-huit siècles, ils entendent aussi la voix nouvelle qui est la seconde révélation de Dieu par la science.

Dans la distribution des prix et des récompenses qui a suivi le discours du ministre, le corps médical a été représenté par :

(1) M. Ravaisson, *La philosophie au XIX° siècle.*

M. le professeur Chauveau (de Lyon), qui a obtenu une *médaille d'or* pour ses travaux sur la vaccine ; M. Martins, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, qui a également reçu une *médaille d'or* pour ses travaux relatifs à la physique du globe ; et par MM. Estor et Saintpierre, professeurs agrégés à la Faculté de médecine de Montpellier, auxquels a été décernée une *médaille d'argent*, pour leurs recherches physiologiques sur le sang.

Séance annuelle de l'Association générale des médecins de France.

Cette séance a eu lieu dimanche. M. A. Latour a lu l'Éloge de Rayer. N'ayant pu entendre ce discours et ne l'ayant encore vu publié nulle part, nous n'en pouvons rien dire, si ce n'est que nous souscrivons les yeux fermés à cette affirmation du narrateur de l'Union médicale : que les auditeurs, « quelle que soit leur opinion sur l'homme qui a rendu de si incontestables services à l'Association », n'ont pu entendre cet éloge « sans en être charmés ». M. Gallard remplaçant dans cette tâche M. Latour, a lu sur la situation actuelle de l'Association un long et consciencieux rapport, où nous avons entendu dire qu'il avait un peu trop appuyé sur le défaut d'accord existant entre l'Association générale et l'Association de la Seine, mais où il a déployé assez de talent pour être fréquemment et chaleureusement applaudi. Il résulte de ce rapport qu'il n'y a pas eu d'agrégation de Société nouvelle en 1867 ; le nombre des Sociétés locales réunies en faisceau, y compris la Société centrale, est donc encore de 95. Dans le courant de l'année qui vient de s'écouler, il a été reçu 218 membres nouveaux ; ce qui porte le nombre des Sociétaires à 6314, et, si l'on ajoute à ce nombre celui des morts, on arrive à un total de 6960 en dix ans.

Au 31 mars dernier, la fortune de l'Association dépassait le demi-million ; elle était exactement de 535 810 fr. 02 cent. ; ce qui constitue sur le précédent exercice une augmentation de 64 214 fr. 34 cent.

Quant aux comptes de la Société centrale, ils ont été présentés par M. le docteur Le Roy de Méricourt. « L'allocution vivement applaudie de notre confrère, dit l'Union médicale, est un modèle de ce qu'on peut faire en se conformant au précepte : *Multa paucis*. »

C'est tout ce que nous pouvons dire de cette séance en l'absence de documents officiels.

Société de secours des amis des sciences. — La onzième séance publique annuelle de la Société de secours des amis des sciences, fondée par Thenard, a eu lieu, sous la présidence du maréchal Vaillant, membre de l'Institut, le jeudi 16 avril, à huit heures précises du soir, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne.

Cette séance a été consacrée :

1° A la lecture du compte rendu de la gestion du conseil d'administration, par M. Boudet, secrétaire ; 2° à l'éloge de J. Pelouze (de l'Institut), président de la commission des monnaies, etc., par M. Cahours, examinateur à l'École polytechnique, vérificateur des monnaies ; 3° à une conférence sur la confusion des corps, par M. Victor de Luynes, professeur suppléant à la Faculté des sciences de Paris.

Nous empruntons au Compte rendu de M. Boudet la partie relative à la situation financière de la Société. Mais nous ne rendrions pas justice au zélé secrétaire général, si nous n'ajoutions qu'il a su agrandir et élever son sujet par de chaleureuses paroles sur la haute mission de la science et le peu d'appui qu'elle rencontre dans la société actuelle. Ce rapport a été accueilli, et c'était justice, par de vifs applaudissements.

. . . .

Le succès nous est fidèle, messieurs et chers collègues. Dix années de progrès continus sont un gage pour l'avenir, le bien qu'il nous a été donné d'accomplir fait ressortir chaque jour davantage la grandeur de notre institution ; aussi, non-seulement les vides se remplissent dans nos rangs, mais de nouvelles recrues viennent les grossir. En 1867, le chiffre de nos recettes s'est élevé à 49 224 francs, et, après avoir distribué 30 375 francs en secours, nous avons pu placer en rentes sur l'État 13 351 francs 50 centimes.

L'exercice de 1868, dont le premier trimestre est à peine expiré, s'ouvre sous les plus favorables auspices. La perception des cotisations a été facile et rapide ; des dons importants nous ont permis de faire déjà un placement de 18 000 francs et de porter ainsi notre capital en valeur de portefeuille à 360 000 francs, indépendamment de notre réserve de caisse.

Rendons grâce aux principaux auteurs de cette prospérité, à M. Bardin, au baron Larrey, à M. Menier, à M. Mannheim et à un généreux étranger, M. Marthèze, de la Haye, qui nous ont donné de précieux gages de leur sympathie.

La puissante industrie du sucre vient de nous offrir encore une preuve de sa gratitude envers la science qui a tant fait pour elle. Vingt-cinq fabricants de sucre, en s'inscrivant sur notre liste de souscripteurs perpétuels, nous ont fourni une recette de 5000 francs. Le nombre des sucreries est très-considérable. . . . .

Jusqu'à présent le nom de la Société n'avait figuré sur aucun testament, l'honneur d'avoir fait le premier la part des savants déshérités dans une succession appartient à un des plus éminents élèves de l'ancienne École des mineurs de Saint-Étienne, M. Benoît Fourneyron, ancien représentant du peuple à l'assemblée constituante, inventeur de cette puissante turbine qui porte son nom, et qui a depuis quarante ans rendu de si grands services à l'industrie manufacturière. Fourneyron nous a légué une somme de 10 000 francs, qui fait aujourd'hui partie, depuis un mois, de notre capital placé.

— Le concours pour deux places de chirurgien du Bureau central des hôpitaux a été ouvert le 1er avril. Le sujet de la composition écrite était : *Des rétrécissements au point de vue chirurgical*. Le jury du concours, par suite de la non-acceptation de MM. Marjolin et Boucher de la Ville-Jossy, est définitivement ainsi constitué : *Juges titulaires*, MM. Dolbeau, Giraldès, Guérin (Alphonse), Huguier et Jaccoud. — *Juges suppléants*, MM. Labbé (Léon) et Woillez.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux.* — M. Micé, professeur adjoint d'histoire naturelle médicale, est nommé professeur titulaire de ladite chaire. — M. Dupuy, professeur adjoint de pathologie interne, est nommé professeur de ladite chaire.

— *École préparatoire de Toulouse.* — M. Labéda, suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie, est nommé suppléant pour les chaires de clinique et de pathologie chirurgicale pour ladite École, en remplacement de M. Ripoll, appelé à d'autres fonctions.

— On écrit de Suez, à la date du 7 avril, à la *Gazette des hôpitaux*, que le pèlerinage de la Mecque coïncidant cette année-ci avec l'expédition anglaise en Abyssinie, le conseil supérieur de santé à Constantinople, ayant vu dans ce double courant une mauvaise chance de plus d'importation des maladies contagieuses, et nommément du choléra indien, vient de charger M. le docteur Pasqua de l'importante mission d'inspecter, à Suez, les provenances des deux rives de la mer Rouge. — Nous ne pouvons qu'applaudir à cette sage mesure du conseil supérieur de santé de l'empire ottoman, et féliciter MM. Marchand et Bartoletti, intendants sanitaires, du choix qu'ils viennent de faire, pour occuper ce poste, d'un ancien élève des hôpitaux de Paris. On nous apprend, en outre, que, d'ici à une quinzaine de jours, commencera le retour de la caravane de la Mecque, dont l'état sanitaire est, à l'heure qu'il est, très-satisfaisant.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Costes, professeur honoraire à l'École de médecine de Bordeaux.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 30 avril 1868.

Revue d'hygiène.

SOMMAIRE. — L'étiologie des épidémies : Importance suprême de l'hygiène. — Les extraits de viande. — Encore les poêles de fonte. — L'hygiène des ouvriers employés à la fabrication du verre mousseline. — La question des égouts. — Falsification des produits alimentaires : le vermouth ; l'eau de Seltz ; la graisse d'oie ; les médicaments. — Les nouveau-nés.

C'est une étude vraiment intéressante et instructive que celle de l'origine des épidémies sur les différents points du globe. Partout, en ce moment, sur les côtes d'Afrique comme dans l'Amérique du Sud, au Cap comme sur les rives de la Plata, aux Indes comme aux Antilles, les fièvres, les épidémies les plus formidables déciment les populations, et presque partout elles sont amenées par les mêmes causes, c'est-à-dire par la négligence des préceptes les plus élémentaires de l'hygiène publique et privée. A l'île Maurice, à Madras, au Cap, à Saint-Thomas, nous voyons les affections les plus variées et les plus meurtrières naître au milieu des mêmes conditions : le déboisement, l'insuffisance du drainage, la stagnation des eaux, l'accumulation de détritus animaux ou végétaux, l'agglomération trop considérable d'individus sur un petit espace, le défaut d'air, de lumière, etc. La terrible épidémie de Maurice, qui sévit encore, et dont nous avons signalé, dans notre dernière revue, et la forme insolite et l'origine palustre, en est un frappant exemple. Un médecin des plus distingués, qui longtemps a honorablement exercé sa profession à l'île de la Trinidad, le docteur Jules Court, nous disait, en parlant de l'épidémie de Maurice, qu'à la Trinidad on pouvait sûrement prévoir l'invasion de chaque nouvelle épidémie par l'état sanitaire du pays. La même vérité est inscrite sur chaque page de l'excellent volume que vient de publier le docteur Saint-Vel sur les maladies des *régions intertropicales*.

On est pris d'un sentiment de tristesse quand on voit le gaspillage de vie (*waste of life*, selon la pittoresque expression des Anglais) qui se fait sur toute la surface de la terre, et il serait vraiment curieux de supputer le nombre d'existences que pourraient épargner l'assainissement des pays et la pratique rigoureuse d'une bonne hygiène. Partout les préceptes de l'hygiène sont grossièrement négligés ou violés ; cela se paye cher, tant par les peuples que par les individus. Et ces choses se passent non-seulement dans les pays lointains et relativement arriérés, mais dans les centres même de la civilisation la plus avancée ! Que les individus négligent les prescriptions de l'hygiène, cela peut tenir à une infinité de causes : la pauvreté, l'ignorance, etc., et il sera possible d'en faire disparaître quelques-unes en répandant parmi les peuples la connaissance de l'hygiène. Mais que les autorités, les administrateurs, négligent à ce point toutes les lois de la santé publique, c'est là une faute grossière de politique et de bon sens, un suicide ; car assainir un pays, c'est développer toutes ses forces vives, c'est assurer sa grandeur et sa prospérité.

— Parmi les industries chimiques il n'en est aucune qui soit plus digne de l'attention de l'hygiéniste que la conservation des produits alimentaires. Partout où il est possible de se procurer, à prix égal, des conserves et des aliments frais, le choix ne saurait être douteux. Malgré tous les perfectionnements qu'on puisse apporter à la conservation des substances alimentaires, celles-ci n'auront jamais, nous pensons, la saveur et l'ensemble de propriétés que possèdent les aliments frais. Aussi là n'est pas l'utilité des aliments de conserve. C'est dans les voyages sur mer, dans les armées en campagne, dans les excursions lointaines, pour l'approvisionnement des places de guerre et de marine que les conserves sont appelées à rendre, et qu'elles rendent déjà, de véritables services. Il est un autre ordre de faits où leur utilité peut devenir très-grande. C'est lorsqu'il s'agit d'approvisionner un pays peu riche en ressources naturelles ou de faire face aux terribles effets d'une disette accidentelle. Enfin pour les classes pauvres, les aliments de conserve peuvent devenir une ressource précieuse quand les procédés de fabrication permettent de les livrer à un prix inférieur à celui des aliments frais.

Dans ces dernières années les procédés de conservation se sont multipliés, et de grands perfectionnements y ont été apportés, comme on a pu le remarquer à la dernière exposition. Disons enfin que cette industrie prend un nouvel intérêt et une application pratique plus large quand il s'agit de réduire les aliments à leur plus petit volume possible, et à rendre ainsi leur transport beaucoup plus facile et moins coûteux. C'est ce qui a été tenté dans ces dernières années, notamment pour la viande et le lait. Nous avons sous les yeux deux excellents articles publiés à ce sujet : l'un dans la REVUE DES DEUX MONDES, par M. Payen ; l'autre dans le JOURNAL DE PHARMACIE ET DE CHIMIE, par M. Poggiale. L'article de ce dernier savant est consacré surtout aux extraits de viande dont il a fait une étude complète. Nous sommes séduit par l'intérêt et l'importance du sujet et nous nous laissons entraîner à en dire ici quelques mots.

Parmi les innombrables merveilles qui sont racontées du nouveau monde, nos lecteurs ont peut-être gardé souvenir de ces immenses *pampas* ou prairies naturelles, où l'on peut faire des lieues entières sans rencontrer un seul arbre. Là, d'innombrables troupeaux de bœufs et de moutons paissent en liberté et trouvent dans ce fourrage naturel, qui n'a besoin d'aucun entretien, une nourriture facile et abondante. Comme le fait remarquer M. Payen, il faut que le milieu soit singulièrement propice à la propagation de ces espèces puisqu'elles persistent en telles quantités malgré les chasses incessantes qu'on leur fait : on en abat des centaines de mille chaque mois. On n'avait utilisé d'abord que le cuir et la laine de ces animaux. Puis, en quelques endroits on tira parti des os pour la tabletterie et pour la fabrication du noir animal, d'un usage si précieux dans les raffineries de sucre. Quant à la viande on l'abandonnait sur place, par suite des difficultés et des frais du transport. Une compagnie a eu l'idée heureuse d'exploiter cette énorme quantité de chair, perdue pour le pays et pour la consommation générale, et d'en faire un extrait de viande facilement transportable à l'étranger. La formule ou procédé qu'elle emploie a été fourni par M. Liebig, le célèbre chimiste allemand ; d'où le nom d'extrait de viande Liebig que porte ce produit.

Nous n'entrerons pas dans les détails du procédé mécanique, et nous nous contenterons de signaler les résultats obtenus au point de vue pratique et hygiénique. Cet extrait de viande est riche en principes nutritifs et ne contient pas de gélatine ; cependant il est moins savoureux, moins agréable au goût et à l'odeur que les produits obtenus par d'autres procédés, et notamment par ceux de M. Martin (de Lignac) et de M. Bellat.

Ces imperfections peuvent facilement disparaître, car elles tiennent à des détails de fabrication, et surtout à ce que l'évaporation du bouillon se fait à feu nu et à l'air libre. L'arome s'échappe ainsi et se perd facilement. Quant aux qualités de ce produit, elles sont nombreuses : il renferme une très-grande quantité de matières alimentaires sous un très-petit volume, et peut donner immédiatement un bouillon très-riche en principes nutritifs. Ce sont là de précieuses propriétés, et lorsque plus tard on pourra les compléter par celles qui lui font défaut aujourd'hui, et réduire le prix de façon qu'il égale celui du bouillon ordinaire, ou lui devienne même inférieur, l'extrait de viande de Liebig pourra rendre de sérieux et nombreux services.

Le procédé de M. Bellat reçoit tous les éloges de M. Poggiale, qui considère ses produits comme parfaits. « L'extrait de viande ainsi obtenu », dit ce savant, « est sous la forme d'une masse d'un brun jaunâtre, un peu molle, très-soluble dans l'eau, possédant l'odeur, la saveur et toutes les propriétés du bouillon de viande fraîche. » Malheureusement, ajoute M. Poggiale, M. Bellat n'a pu donner suite à ses projets. C'est pourquoi nous n'insistons pas davantage sur ce produit.

L'extrait de viande de M. Martin (de Lignac) est excellent sous tous les rapports. Ses procédés sont très-perfectionnés : ainsi l'évaporation du bouillon se fait à vide et non à l'air libre, comme dans le procédé de Liebig. Aussi le produit conserve tout son arome. M. Martin ajoute à la viande fraîche des légumes et une certaine quantité de jarrets de veau. Son produit y gagne peut-être un certain arome agréable; car nous savons combien un bouillon sans légumes est chose fade, pour ne pas dire désagréable; mais il y perd en principes nutritifs. Moins concentré que celui de Liebig, il n'offre pas les avantages que présente cette concentration.

L'extrait de bœuf d'Australie et les tablettes de bouillon sont loin de valoir les produits dont nous venons de parler. Ils sont composés en grande partie de gélatine; ils sont moins digestibles par conséquent, et sont dépourvus de cette richesse nutritive concentrée sous un petit volume, qui fait le principal mérite des autres conserves.

Nous regrettons d'être obligé d'arrêter ici notre excursion dans ce domaine intéressant, et de laisser de côté d'autres produits de conserve très-importants, tels que le lait, etc. Mais nous y reviendrons peut-être dans un futur article.

— Nous n'avons fait qu'effleurer dans notre dernière chronique un sujet qui mérite un peu plus de développement par son intérêt très-général : il s'agit des dangers qui peuvent s'attacher à l'emploi des poêles de fonte. Nos lecteurs savent que l'Académie des sciences est saisie de cette question, et qu'une commission a été nommée dans le but de l'étudier et de l'élucider. Mais en attendant les résultats de cette enquête, nous voulons ajouter quelques détails à ceux que nous avons déjà donnés, afin de bien préciser l'état de la question. Il est curieux, à ce propos, de noter les revirements qui se font parfois dans l'opinion publique. Lorsque cette question a été soumise la première fois à l'attention de l'Académie, elle est passée presque inaperçue, bien qu'elle fût favorablement présentée par un homme de la haute autorité de Velpeau. Pendant trois ans, les mémoires de M. Carret ont sommeillé dans les cartons de l'Académie : ils méritaient d'y rester, disent les médecins de la Savoie. Enfin, que leur valeur soit réelle ou contestable, ils ont eu l'heureuse fortune de séduire et de convaincre un savant académicien, en même temps homme d'énergie et d'action. De nouveau les mémoires sont présentés, et avec quelle vigueur et quel entrain, nos lecteurs le savent! Les expériences de Graham, celles de MM. Troost et Deville sont citées à l'appui. M. Deville lui-même prête main-forte en narrant le fait du carillon électrique, constaté dans son amphithéâtre de la Sorbonne. Le moment était arrivé. L'Académie nomme une commission; la presse, frappée par les faits si nombreux rapportés par l'auteur, par son ardeur et sa conviction, par l'ensemble de ses expériences, la presse jette un cri d'alarme, en se rangeant à l'avis de M. Carret. Aujourd'hui l'opinion est faite, et, aux yeux du public, les poêles de fonte sont condamnés sans retour. Cependant rien ne semble être moins prouvé.

Les mémoires de M. Carret, il faut le dire, ont reçu de graves atteintes de la part des médecins de la Savoie, qui avaient pu, comme lui, étudier l'origine et la marche des épidémies attribuées par le médecin de Chambéry à l'usage des poêles de fonte. On a refusé de reconnaître aucune valeur scientifique aux écrits de M. Carret; on a contesté l'exactitude de ses observations. On a dit que l'auteur de ces mémoires, absorbé par une préoccupation dominante, a éprouvé le besoin de créer un nouveau genre d'épidémie, quand il s'agissait tout simplement d'une fièvre typhoïde à forme très-connue et très-ordinaire. Le chiffre des faits ne peut être exact, est-il dit, puisqu'il dépasse le chiffre total de la population parmi laquelle ils auraient été recueillis. Les expériences comparatives faites par le médecin de Chambéry seraient rien moins que concluantes, à en juger par le récit de ses adversaires. Nous laisserons à la commission le soin de juger cette question si délicate, de la sincérité de l'auteur, et de la valeur scientifique de ses mémoires.

Restent les expériences de MM. Troost et Deville. Celles-là, personne n'a songé à les contester. Mais, tout en admettant la valeur et le résultat de ces expériences, c'est-à-dire la perméabilité de la fonte, on se demande si cette condition implique un danger dans l'usage des poêles de cette matière, et si, au contraire, le tirage n'est pas assez fort pour entraîner au dehors l'oxyde de carbone ou tout autre gaz délétère? En un mot, la question n'est pas résolue.

La commission nommée par l'Académie procédera sans doute à de nouvelles recherches avant de se prononcer. Pour peu qu'elle constate quelque inconvénient ou quelque danger, tant léger soit-il, tenant à l'usage de ce genre de poêles, on ne pourrait en vouloir à M. Carret, malgré ses erreurs ou ses exagérations, d'avoir porté cette question devant le public. Nous avons déjà parlé des incommodités que l'on éprouve souvent dans le voisinage des poêles de fonte : sensation de pesanteur à la tête, céphalalgie, etc. Cela peut tenir, il est vrai, à des causes accidentelles, telles que le défaut de tirage ou la viciation de l'atmosphère de la chambre : *Sub judice lis est.*

— C'est un devoir impérieux pour l'hygiéniste que de rechercher les accidents attachés à certaines industries, de répandre la connaissance des moyens proposés pour prévenir ou enrayer ces accidents, et d'insister sur l'adoption de ces moyens dans les centres industriels. A ce titre, nous nous empresserons de mentionner dans cette revue tous les faits de cette nature qui pourront s'offrir à notre attention, et nous

commençons aujourd'hui en signalant l'excellent mémoire présenté à la Société médicale d'émulation par M. O. du Mesnil, *sur l'hygiène des ouvriers employés à la fabrication du verre mousseline*. L'auteur n'entend pas par cette désignation ces verres à boire si légers et si diaphanes qui font un des plus jolis ornements de nos tables, et dans lesquels le jus vieilli de la grappe prend des reflets si riches et si éclatants. Il s'agit simplement de ces verres à vitre décorés d'un dessin opaque ou transparent par endroits, et qui offrent ainsi l'aspect d'une broderie de mousseline. La fabrication de ce produit se fait dans des ateliers par un petit nombre d'ouvriers, et cette circonstance, jointe à la rareté des accidents sérieux, explique, selon l'auteur, le peu d'attention qui a été jusqu'ici accordé aux inconvénients résultant de ce genre d'industrie. L'auteur décrit les deux procédés employés par les fabricants, et entre dans des détails que le cadre de cette revue ne nous permet pas de reproduire. Il suffit de mentionner que, dans les deux procédés, les ouvriers sont forcés d'employer un émail de plomb dont la poussière est mise en agitation par une brosse ou une machine soufflante construite à cet effet. L'ouvrier absorbe, par conséquent, la poussière plombique, et il en résulte des effets toxiques plus ou moins sérieux. Le mémoire de M. du Mesnil rapporte six observations où ce fait est clairement démontré.

L'auteur termine en s'arrêtant aux conclusions suivantes : 1° la fabrication du verre mousseline donne lieu à plusieurs des accidents signalés dans l'empoisonnement; 2° l'intoxication est produite par l'absorption des poudres à l'aide desquelles on émaille le verre; 3° on peut, au moyen de certaines modifications introduites dans l'aération, la ventilation et la disposition des ateliers, diminuer les dangers de cette fabrication; 4° il est probable que si, à ces modifications, les ouvriers ajoutent l'observation exacte des mesures de propreté conseillées dans toutes les manipulations du plomb, l'emploi comme boisson d'une solution iodurée, ils se mettront à l'abri de tous les accidents.

— Les médecins hygiénistes de Londres se préoccupent beaucoup en ce moment de la question des égouts. Le classique système des *water-closets* est fortement menacé par le nouveau système des fosses mobiles à terre sèche imaginé par M. Moule. A un récent *meeting* des médecins de la salubrité publique de Londres, la question fut agitée avec beaucoup de chaleur, et les partisans du dernier système se montrèrent très-nombreux. M. Hare, dans une communication écrite, déclara nettement que le système du water-closet anglais était le plus mauvais qu'on pût imaginer.

On reproche à ce système de donner une quantité considérable d'*excreta* liquides qu'il faut charrier à grands frais jusqu'à la campagne, ou conduire dans les rivières, dont les eaux sont perdues de cette façon. Mais nous nous promettons de revenir plus longuement sur cet intéressant sujet dans notre prochaine revue.

— On a dit et redit le danger de l'absinthe, et ceux qui ne peuvent s'arracher aux ivresses de cette liqueur savent au moins à quels dangers ils s'exposent. Les plus sages l'abandonnaient, et, habitués au stimulant factice et trompeur d'un apéritif, ils pleuraient leurs amours en se consolant avec le bitter ou le vermouth. Hélas! que d'épines sous les fleurs. Et faut-il que l'on paye toujours par quelque côté ses voluptés les plus chères. Le vermouth, cette liqueur popularisée par une grande victoire hippique de la France sur l'Angleterre, et à laquelle se laissaient aller si doucement ceux qui se confiaient à sa réputation d'innocence, le vermouth recèle des dangers non moins grands que ceux de l'absinthe. Écoutons ce que nous dit, à ce propos, le docteur Chéreau, analysant un travail de M. Maurin, médecin du dispensaire central de Marseille. « Le vermouth bien fabriqué avec de l'excellent vin blanc, et pourvu que les dix-sept plantes qui y sont macérées soient de bonne qualité, n'est qu'excitant, et a le malheur de se vendre 60 à 75 francs l'hectolitre; mais le vermouth préparé avec des vins blancs *pommadés*, c'est-à-dire plâtrés, gâtés, piqués et croisés avec des liqueurs acides et minérales, est très-dangereux, et engendre des gastrites, des vomissements bilieux, des hépatites et le reste. »

—Au moins, « les gais amis de Bacchus » trouvaient-ils dans l'eau de Seltz un grand allégement à leurs maux le lendemain des grands jours. Mais l'eau de Seltz, cette boisson chère aux dyspeptiques, peut elle-même entraîner des désordres intestinaux très-sérieux, par suite des mauvais procédés de fabrication trop communément employés. C'est ce que disait, il y a quelques jours, à l'Académie de médecine, M. Boudet, en signalant les perfectionnements apportés par M. Ozouf dans la fabrication de ce produit; et l'Académie, plus attentive que d'ordinaire quand il s'agit des procédés industriels si compromis par les réclames, adressait des remercîments à M. Ozouf.

— L'oie elle-même, cette digne et excellente bête, qui jadis eut l'honneur de sauver la reine du monde; ce grave et honnête volatile, qui brille à toutes les grandes occasions sur la table modeste de l'artisan, Jacques Bonhomme ou John Bull; dont le foie hypertrophié par des moyens factices, et additionné du fumet du divin tubercule, fait les délices de nos gourmets, — l'oie elle-même peut constituer quelquefois un aliment nuisible ou dangereux. Une femme se meurt à Londres après d'horribles souffrances. Le *coroner* procède à l'enquête, et le médecin déclare que la mort avait été déterminée par l'usage de la graisse empoisonnée d'une oie.

Ces cas d'empoisonnement sont assez fréquents, paraît-il. « Le poison se produit dans la graisse d'oie par différentes causes : d'abord par la décomposition des chairs lorsque l'animal reste trop longtemps emballé, et ensuite par la nourriture que ces oiseaux absorbent, par des plantes vénéneuses surtout. Cette nourriture engendre et concentre dans leur graisse un poison très-dangereux. »

Ainsi partout des dangers. Tout est falsifié, tout peut être altéré. Et l'on doit s'étonner que l'on puisse vivre et se bien porter dans un milieu où le faux l'emporte tant sur le vrai, et où l'on paye les moindres excès, comme aussi les plaisirs les plus délicats et la satisfaction des besoins les plus légitimes, par d'atroces désillusions et de graves perturbations physiques.

— Aussi l'Angleterre est-elle déterminée à combattre les falsifications par toutes les mesures possibles. Non contente d'avoir une loi sur les boissons et les aliments, M. Portsgate, médecin distingué de Birmingham, sollicite une nouvelle législation sur la falsification des médicaments, et selon toute apparence sa démarche sera couronnée de succès. Depuis longtemps déjà M. Portsgate s'occupe avec la plus grande ardeur de cette question des falsifications. Il est curieux de noter comment ce zèle digne d'éloges a pris naissance chez lui. Il donnait ses

soins à un malade depuis longtemps affecté de troubles gastriques graves, et après avoir vainement épuisé tout son arsenal thérapeutique, il désespérait de le guérir quand il découvrit, à la suite d'une analyse chimique, que son malade était lentement empoisonné par le fait de son boulanger, qui lui fournissait au lieu de pain un produit quelconque sursaturé d'alun.

— Les nouveau-nés ne se plaindront pas; s'ils ont été longtemps abandonnés à leur triste sort, ils sont aujourd'hui l'objet d'une sollicitude universelle. Le mouvement dû à la généreuse initiative de M. Brochard ne s'est pas ralenti. La Société protectrice de l'enfance redouble d'efforts, de soins en faveur de ses petits protégés. Les brochures, les travaux, continuent à affluer et à tenir l'attention et la conscience du public en haleine. Signalons parmi les derniers travaux dus à ce beau zèle un article de M. Villemin dans la Gazette médicale de Strasbourg, où il revient, par un éloquent alignement de chiffres, sur les formidables dangers auxquels on expose les nouveau-nés en les abandonnant à des mains mercenaires. Disons quelques mots aussi d'une brochure publiée par M. Ley, dans laquelle il adjure ses confrères de ne pas laisser transporter les nouveau-nés à la mairie pour la déclaration de la naissance, en s'étayant sur de nombreux faits de sa pratique. Enfin, — car il y a une contagion du bien comme du mal, — cet heureux mouvement en faveur de l'enfance s'est propagé jusqu'en Angleterre. Les journaux médicaux de ce pays sont pleins d'éloquents plaidoyers en faveur des jeunes *babies*, et dévoilent toutes les horribles conséquences qui s'attachent au *baby-farming* (le fermage des bébés). C'est un véritable massacre des innocents. Évidemment si ce mouvement se continue, et si ses résultats répondent à ses promesses, il y aura une grande économie de vie (*saving of life*)) Espérons que la réaction ne se fera pas, qu'il n'y aura pas plus tard une trop grande surabondance d'êtres vivants dans le combat de la vie. Mais nous comptions sans la famine et la peste, et nous allions oublier la guerre, ce remède héroïque que la race humaine sait déjà si bien s'appliquer.

J. D. Faure.

REVUE CLINIQUE.

Chirurgie.

Hydrocèle double enkystée du cordon et hydrocèle de la tunique vaginale du côté droit; ponction de cette dernière seule; injection iodée; résorption du liquide des hydrocèles enkystées; guérison, par ~~M. le docteur~~ T. N. Pautier.

Obs. — Au mois de janvier dernier, le sieur Saint-J..., cultivateur, âgé de cinquante-six ans, vint me consulter pour une tumeur des bourses qu'il croyait être une hernie. Après examen, je crus reconnaître une hydrocèle double de la tunique vaginale, avec anomalie dans la position du testicule gauche. Depuis deux ans, le malade avait vu augmenter lentement le volume de ses bourses, qui, lors de ma consultation, présentaient le volume des deux poings environ. La tumeur avait une forme irrégulièrement ovoïde, le liquide paraissait refoulé dans le canal inguinal et faisait supposer que le prolongement du péritoine en ce point n'était pas oblitéré.

Je ponctionnai, quelques jours après, la tunique vaginale droite au point classique, et n'en retirai que 40 grammes environ de liquide. Je me trouvai alors en présence de deux hydrocèles enkystées du cordon. Un nouvel examen me fit reconnaître que la poche descendait de chaque côté, en arrière, au-dessous du testicule et le refoulait en avant. Je fis une injection iodée de 30 grammes seulement de liquide dans la tunique vaginale ponctionnée, comptant bien faire successivement la ponction des deux autres tumeurs. Il n'en fut rien. Du liquide injecté, il n'était sorti que quelques gouttes; une inflammation plus violente que de coutume se produisit, et après elle la résorption complète du liquide des deux kystes du cordon. La guérison radicale s'en est suivie.

M. Curling, dans ce cas, d'après l'article inséré dans le numéro 15 de la Gazette hebdomadaire, page 237, aurait pratiqué, séance tenante, trois ponctions et trois injections.

Le fait que je viens de citer montre que, dans certains cas, on ne perd rien pour attendre.

COURS PUBLICS

Enseignement libre des hôpitaux.

Conférences cliniques de l'hôpital Cochin, par M. Léon Le Fort. Leçon d'ouverture (23 avril 1868), recueillie par M. Labarthe, élève du service.

Messieurs,

Lorsqu'un professeur de nos facultés vient, pour la première fois, occuper la chaire confiée à son talent, à son savoir, à son expérience; lorsque, pour la première fois, il adresse la parole aux auditeurs que le désir de s'instruire, la sympathie ou simplement la curiosité groupent autour de lui, il inaugure solennellement son enseignement par une leçon ou plutôt par un discours, dans lequel il expose à ses élèves les idées et les tendances du maître. Les modestes conférences que j'inaugure aujourd'hui ne comportent guère de leçon d'ouverture. Offrant d'abord à l'administration des hôpitaux, à son directeur général, M. Husson, l'hommage de toute ma gratitude pour la bienveillance avec laquelle il a mis entre nos mains de précieux moyens de travail, j'aurais commencé, sans autre exorde, à vous entretenir de quelques-uns des faits cliniques que vous avez pu observer dans les salles, si les circonstances au milieu desquelles nous vivons depuis quelque temps ne m'imposaient le devoir de vous dire de quelle façon je comprends l'étude de la science.

C'est mon devoir envers vous, car pouvant, à ce qu'il paraît, rien qu'en étudiant la chirurgie, faire de vous, à votre insu et sans que je le sache, de mauvais citoyens et des hommes pervers, il faut que vous connaissiez les dangers que vous pourriez courir en écoutant ma parole.

C'est mon devoir envers moi-même, car tenant à honneur d'être infesté, comme quelques-uns de nos maîtres, de cette doctrine du libre examen scientifique que réprouvent ceux qui se flattent de personnifier la charité, la science, le désintéressement, la fidélité à leur parole, la virilité du caractère et de l'esprit, toutes les vertus humaines, il y aurait faiblesse à me réfugier dans le silence.

C'est mon devoir envers la science elle-même, car lorsqu'un homme, ayant la conscience de l'honnêteté de ses intentions et de ses actions, a l'honneur, périlleux parfois, de professer, des doctrines que l'ignorance, les préjugés ou les passions de la foule flétrissent comme incompatibles avec une vie pure, il doit aux idées qu'il partage de les proclamer hautement, ne serait-ce que pour montrer qu'elles ne sont pas nécessairement synonymes du vice ou de la honte. Il me paraît donc utile de vous rappeler quelles sont les méthodes scientifiques qui, dans l'étude de la médecine et de la chirurgie, peuvent seules nous conduire sûrement à la découverte de la vérité.

Il y a quelques jours à peine, de solennels débats et de nombreux pamphlets semblaient vouloir nous ramener aux plus mauvais jours du moyen âge. La liberté de la pensée, les droits de la science étaient mis en question, on osait même les nier, et l'on dénonçait hautement au mépris et à la haine de ceux qui s'intitulent les honnêtes gens, des savants que nous entourons de notre estime et de nos respects. On semblait demander compte à chacun de nous de ses opinions, de ses doctrines philosophiques, de ses croyances religieuses, oubliant que ces

opinions, que ces doctrines ne relèvent de personne en ce monde; oubliant que les idées des philosophes grecs sur l'immortalité et même sur l'existence de l'âme n'ont rien à faire avec la médecine; ignorant, à coup sûr, que les hommes de toutes les religions, de toutes les races, médecins de la Grèce comme ceux de Rome, médecins arabes comme ceux de l'école d'Alexandrie, juifs, païens, musulmans ou chrétiens, ont contribué par leurs travaux aux progrès de l'art médical.

Ce n'est point à vous, messieurs, qu'il est nécessaire de rappeler que le diagnostic et le traitement d'une maladie n'ont rien à démêler ni avec les croyances religieuses ni avec les doctrines philosophiques. En discutant la génération des proto-organismes nous n'invoquerons pas plus la conception spontanée que nous ne ferons intervenir la religion dans le traitement du phimosis, dans les indications de la circoncision; ce n'est pas d'après des théories hypothétiques sur l'existence et le siége de l'âme que nous nous déciderons, dans les fractures du crâne, à pratiquer la trépanation, et la sanctification de la malpropreté et de la paresse ne nous feront pas renoncer à l'étude et à l'application des règles de l'hygiène.

N'acceptant, en science, que les vérités démontrées ou susceptibles de démonstration, nous ne chercherons pas à concilier la foi et la raison. « La science et la foi, disait il y a quelques jours au parlement de Vienne l'illustre Rokitanski, dont j'emprunte les paroles à notre Moniteur universel; la science et la foi sont deux choses absolument différentes et incompatibles, c'est à l'individu de les concilier ensemble. La science repose sur des raisons, la foi sur l'autorité; la science répond au progrès, la foi à la ferveur. Nous voulons l'une et l'autre. Mais précisément, à cause de leur incompatibilité, l'instruction doit être libre à l'égard de l'une et de l'autre, et l'École, notamment, ne doit pas être sous la tutelle de l'Église. »

Cette indépendance de la science est absolument nécessaire, car si les religions, si les systèmes philosophiques, en tant qu'il ne s'agit que d'idées purement spéculatives, de théories, de croyances, d'hypothèses ou de dogmes, n'ont avec les sciences qu'un rapport éloigné, et n'exercent sur leur marche et leur progrès qu'une minime influence, il n'en est plus de même lorsque, ces religions, ces systèmes philosophiques, en modifiant les méthodes scientifiques, tendent à changer les sources où l'homme de science va puiser ses convictions, et cherchent à donner une autre direction à la route que suit, avec plus ou moins d'ardeur, l'esprit humain à la recherche de la vérité. Ainsi que le disait si bien Malgaigne dans un remarquable mémoire sur ce sujet, « peu importent les commotions politiques, les guerres et les invasions; que les Grecs fassent place aux Romains et les Romains aux Arabes, les tendances de la chirurgie n'auront pas changé pour si peu. La science pourra bien s'en aller d'un peuple à l'autre, emportant avec elle ses manuscrits et ses livres, l'esprit restera le même si une action plus puissante ne l'a modifié. Au contraire, si l'esprit humain subit l'influence du dogme philosophique ou religieux sur lequel l'homme règle ses croyances, s'il s'en fie à ses sens ou s'il se livre à l'imagination, s'il plie sous le joug de l'autorité ou s'il se révolte au nom de la raison pure, vous verrez la chirurgie, dans sa sphère spéciale, marcher dans les mêmes voies, obéir aux mêmes impulsions, s'égarer dans les mêmes erreurs ».

Autant les théories, les hypothèses et les dogmes philosophiques ont par eux-mêmes peu d'importance sur l'avancement des sciences, autant a d'importance la base sur laquelle on fait reposer la certitude scientifique; la science a pu progresser quels qu'aient été les dieux qu'adorait le savant, elle s'arrête quand au libre examen se substitue le principe d'autorité, elle s'égare quand la raison pure se substitue à l'expérience ou quand l'expérience a la prétention de remplacer seule l'autorité et la raison. Cette vérité incontestable ressortira de l'examen, même très-rapide, des grandes époques de la médecine.

Pratiquée surtout dans les temples, la médecine resta longtemps livrée à la superstition, à l'ignorance et au honteux charlatanisme des prêtres d'Esculape. Les plaies et les blessures de guerre étaient pansées et soignées par des chirurgiens militaires, dont l'existence est plusieurs fois mentionnée dans les écrits d'Homère, de Xénophon et d'Hérodote; mais les maladies étant envoyées par les dieux, l'homme eût été coupable de lèse-divinité en essayant de les guérir. Triste et énervante doctrine qui, appliquée non plus aux maladies individuelles mais à des fléaux que l'intelligence humaine peut prévoir et qu'elle pourrait empêcher, s'est propagée jusque dans notre XIXe siècle, et ose encore dépeindre comme des châtiments envoyés à l'humanité coupable, par un Dieu dont on se plaît à vanter la mansuétude et la bonté, les épidémies, les inondations, les famines et les guerres.

Bientôt, cependant, la médecine se dégage des ténèbres. Près de quatre cents ans avant notre ère, Socrate enseigne à rejeter les hypothèses, à y substituer l'expérience et la raison, à n'admettre, comme point de départ de toute science, que l'observation et les faits. Mais invoquer l'expérience et la raison, c'était déjà alors faire appel aux mauvaises passions, c'était agir en homme pervers, en mauvais citoyen, Socrate but la ciguë. Socrate avait toutefois proclamé la vraie méthode scientifique, et c'est sur les bases solides de l'observation qu'Hippocrate, son contemporain, élève le premier et l'un des plus beaux monuments de notre science.

A Socrate succède Platon, lequel regardant les sens, organes matériels, comme propres à nous induire en erreur, tandis que l'âme, origine de toute connaissance, a dans ses idées innées le fondement de la véritable science, rejette l'observation pour y substituer la raison pure. En vain Aristote, observateur remarquable tant qu'il ne s'agit que de choses tangibles, proclame la nécessité des impressions sensorielles, en vain il pose ce principe : *nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*; infidèle à ces prémisses, il se livre, lui aussi, à son imagination, s'égare dans le champ des hypothèses et ramène toute la nature à cinq éléments : la terre, l'eau, l'air, le feu et l'éther, ayant quatre qualités: le chaud, le froid, le sec et l'humide. Après Platon, après Aristote, l'observation cède le pas à la raison, et la raison, devenue souveraine maîtresse, jette pendant plusieurs siècles la médecine et la chirurgie dans les hypothèses les plus étranges, les explications les plus ridicules.

Au deuxième siècle de notre ère Galien paraît, et il semble, par son admiration pour Hippocrate, par son amour pour la dissection, devoir faire revivre la grande méthode hippocratique. Mais si Galien fut un grand anatomiste, un habile physiologiste, un pathologiste éminent, il était en philosophie l'élève de Platon, non pas quant aux questions de dogmes, car Galien, qui à notre époque eût probablement éprouvé l'ennui d'une réprimande, argumente contre Platon pour établir que l'âme n'est pas immortelle, en même temps qu'il cherche à prouver, par plusieurs citations, que Platon et Aristote eux-mêmes sont d'avis que les affections de l'âme dépendent du tempérament du corps et sont une conséquence de sa mauvaise constitution. Malheureusement, si Galien repoussait les dogmes métaphysiques de Platon, il avait emprunté à Platon sa méthode et son système de raisonnement. Comme le dit avec tant d'autorité l'éminent traducteur et commentateur de Galien, M. Daremberg, « ce fut précisément l'espèce d'enivrement pour ce système qui fit tomber Galien dans de déplorables erreurs, qui souvent lui ont mis un voile devant les yeux. Il pliait la nature à son système, bien loin de réformer son système sur l'observation de la nature; physiologie, pathologie, anatomie même, cette science positive s'il en fut jamais, durent céder devant les conceptions à priori », et nous pouvons dire aussi devant le culte de la tradition, culte dont Galien devait être en science un des premiers grands prêtres, s'inclinant devant l'autel de son dieu, Hippocrate, l'homme divin, l'inventeur de tout ce qu'il y a de vrai et de bon en médecine.

Galien avait donc ébauché, en quelque sorte, dans la science,

le dogme de l'autorité; ce dogme, dont il devait profiter, le despotisme des empereurs le fit passer dans les mœurs politiques, dans la vie sociale elle-même, en même temps que le christianisme, bientôt triomphant, déjà intolérant, commençait à l'infiltrer dans les esprits, à défendre l'observation, à proscrire la raison pour y substituer la foi. Mais vous le savez, messieurs, l'asservissement de la pensée est incompatible avec le progrès des sciences, comme le despotisme est incompatible avec le progrès quel qu'il soit; l'affaissement des esprits suit l'abaissement des caractères, et le Bas-Empire ne devait et ne pouvait produire que des copistes comme Aétius ou des abréviateurs comme Oribase et Paul d'Égine.

Un instant, cependant, une nation jeune et ardente semble devoir ranimer le flambeau qui menaçait de s'éteindre. Les Arabes maîtres de l'Asie et de l'Égypte y avaient trouvé les bibliothèques et les monuments scientifiques de la Grèce; bientôt ils s'emparent de l'Espagne; Ali-Abbas, Rhazès, Albucasis, Avicenne, nous conservent, en les augmentant, les richesses de la science ancienne, et sans eux peut-être, sans les Arabistes, nous eussions à jamais perdu tout ce que l'esprit humain avait su produire pendant tant de siècles. Mais si le gouvernement libéral des califes sut, en Asie, pendant le ixe siècle, et plus tard, en Espagne, encourager les sciences et les arts, il devait bientôt en être autrement. La religion de Mahomet, comme le judaïsme et le catholicisme, ayant ses textes, sa loi écrite, révélée, immuable, ne pouvait pas longtemps permettre l'observation, la raison, le libre examen, et vers la fin du xiie siècle, Averrhoës, pour avoir émis trop librement sa pensée, fut forcé de se rétracter publiquement à la porte de la mosquée de Maroc, tandis que les assistants lui crachaient au visage.

Désormais, ç'en est fait de la science; l'ignorance est égale pour tous, car tous, Arabes, Grecs, Latins, Francs ou Germains, chrétiens ou musulmans, sont également asservis sous le dogme de l'autorité. La foi, c'est-à-dire l'autorité sans examen, règle la science aussi bien que les croyances religieuses; tout se confond, tout s'abîme dans une obscurité profonde, et pendant de longs siècles un voile funèbre s'étend sur l'intelligence humaine endormie.

Ce voile, un seul homme, vers le milieu du xive siècle, le soulève un instant; cet homme, notre compatriote, c'est Guy de Chauliac. Pourquoi cette unique exception? C'est que Guy de Chauliac, médecin et commensal des papes Clément VI, Innocent V et Urbain V, est le seul peut-être qui sache s'élever hardiment contre le dogme de l'autorité en matière de science, dogme que suivaient si bien ses contemporains. « Il y a, dit-il, dans sa préface, une seule chose que j'admire, c'est que tous se suivent comme des grues, l'un n'en disant pas plus que l'autre. Je ne sais si c'est par crainte ou par amour qu'ils ne se soucient ni d'apprendre ni d'écouter que des choses vulgaires établies par la coutume et prouvées par autorité. Qu'on se défasse donc absolument et de ces amitiés et de cette crainte, parce qu'encore que Socrate et Platon soient nos amis, il faut que la vérité nous soit à plus forte recommandation qu'eux; en effet, c'est faire une chose sainte et louable que de l'estimer et de la préférer à toute sorte de considérations. »

L'histoire nous montre que ce n'était pas par amour que les contemporains de Guy de Chauliac se mettaient si volontiers à l'abri derrière l'autorité. Les persécutions, les tortures même savaient atteindre ceux qui osaient soutenir des doctrines contraires à celles que professait l'Église, et ce n'était pas seulement pour les livres condamnés par elle que s'allumaient les bûchers de l'orthodoxie. Peu à peu, cependant, l'esprit humain sortait de sa torpeur. Galilée, Colomb, avaient montré que les livres saints étaient loin d'être infaillibles dans le domaine de la science; la découverte du cap de Bonne-Espérance, celle de l'Amérique avaient ouvert de nouveaux horizons à l'activité humaine; les républiques et quelques princes d'Italie préludaient au réveil des sciences en encourageant la renaissance des lettres et des arts; Léon X, en faisant vendre au rabais l'indulgence de l'Église pour les fautes commises ou à commettre, et en autorisant les Dominicains à donner à prix d'argent des billets d'entrée pour le ciel, finit par soulever les consciences. Luther parut; avec lui la pensée humaine, trop longtemps asservie, sut réclamer et reconquérir ses droits, et presque à la même heure, l'imprimerie venait multiplier les sources de connaissances en reproduisant les grands ouvrages de l'antiquité.

Cependant la chirurgie, malgré le pas immense que lui firent faire Ambroise Paré, Scultet, Fabrice d'Acquapendente, ne devait pas ressentir de sitôt les heureux effets de la réforme. Les universités, longtemps sous la domination directe de l'Église, n'ayant comme professeurs que des clercs, professaient avant tout le dogme de la tradition, et lorsque la Faculté de Paris, à peu près émancipée du pouvoir religieux, fut enfin livrée à elle-même, ses professeurs laïques restèrent si fermement attachés à ce dogme en matière de science, conservèrent avec tant de ferveur le culte des anciens, qu'ils opposèrent aux plus belles découvertes la résistance la plus obstinée. Et cependant, Bacon, en 1605, en publiant son livre sur l'avancement des sciences, et Descartes, en 1637, son *Discours sur la méthode*, avaient tous deux définitivement secoué le joug de l'autorité.

Malheureusement la vieille Faculté de Paris, qui n'avait avec la nôtre de commun que le nom, n'était guère en état de recevoir l'impulsion de Descartes, et elle était moins exposée encore à ressentir l'heureuse influence des idées baconiennes. Formant un corps professionnel plus encore qu'un corps enseignant, elle ne s'était émancipée de l'Église que pour se jeter dans les bras de l'État, auquel elle demandait la continuation d'un monopole incessamment attaqué. Occupée surtout à se défendre contre ce qu'elle regardait comme les envahissements des chirurgiens et du collége de Saint-Côme, voyant dans chaque progrès réalisé une menace pour son existence même, appuyant ses priviléges sur la tradition, elle se réfugiait dans la tradition, et repoussait comme dangereuses toutes les conquêtes de la science. Du reste, médecins et chirurgiens, tous, tenant leur existence légale, comme corporation, de la faveur du pouvoir civil, redevables à ce pouvoir de priviléges qu'il étendait ou restreignait à son gré, manquaient tous de cette indépendance et de cette liberté si nécessaires aux progrès de la science.

Cette intervention de l'État dans le domaine scientifique se traduit au milieu même du xviiie siècle par un étrange spectacle. Un jeune aspirant à la maîtrise avait présenté une thèse intitulée : *De partium externarum generationi inserventium in mulieribus*, etc., sous prétexte d'atteinte à la morale, le parlement rendit un arrêt par lequel il défendait de soutenir cette thèse, et la Sorbonne interdit le jeune chirurgien. Heureusement le pape intervertissant les rôles et donnant au pouvoir civil un exemple de libéralisme, ou tout au moins de tolérance, donna l'absolution au jeune maître, dont la thèse fut imprimée en 1754. Ce jeune homme immoral, c'était Louis, l'illustre secrétaire de l'Académie royale de chirurgie.

Peu portés par nature vers les discussions scolastiques, peu préparés, du reste, par leurs études premières à se perdre dans les subtilités de la métaphysique, sentant le besoin de justifier par le travail et le progrès leur récente émancipation, affranchis par leur origine même du joug de la tradition, les chirurgiens appellent enfin à leur aide l'expérience et la raison. La fondation par Lapeyronie, en 1731, de l'Académie royale de chirurgie, ouvre pour cette branche de l'art médical une ère brillante de gloire et de prospérité. Mais si l'Académie, sous l'influence de J. L. Petit, son directeur, abandonne l'autorité des noms pour y substituer l'autorité des faits, si les observations de malades remplissent la plupart des livres et des monographies publiées à cette époque, la chirurgie française se laisse encore trop facilement entraîner à la suite de Descartes dans la voie funeste des hypothèses. D'ailleurs si aucune science n'est absolument indépendante des autres, si

aucune ne peut progresser isolément, la médecine, qui elle surtout fait appel à presque toutes les autres, ne pouvait accomplir le pas immense qu'elle devait faire, avant qu'une révolution profonde se fût opérée dans les esprits, avant qu'une nouvelle méthode véritablement scientifique, basée sur la libre pratique, le libre examen, l'observation et l'expérimentation, se fût introduite dans la science. Cette œuvre, commencée en 1605 par Bacon, continuée au XVIIIe siècle par le CONTRAT SOCIAL, le DICTIONNAIRE PHILOSOPHIQUE, l'ENCYCLOPÉDIE, cette émancipation définitive de l'esprit humain, le grand mouvement de 1789 devait l'achever; et si, comme toutes les luttes, comme tous les combats, la révolution française devait avoir ses fautes, ses cruautés, ses crimes ou ses malheurs, elle avait aussi son immense grandeur; en même temps qu'elle renversait des abus séculaires, elle affranchissait les intelligences et donnait à toutes les sciences une vigoureuse impulsion. Tandis qu'en Angleterre John Hunter basait sur l'expérimentation la physiologie pathologique, en France Bichat fondait sur l'observation l'anatomie générale; Desault, Boyer, Dupuytren, prenant comme guides l'analyse attentive et le rapprochement des faits, plaçaient sur un terrain solide les premières assises de la chirurgie moderne; Velpeau, Malgaigne en appelant l'érudition et la statistique à multiplier l'expérience de chacun par l'expérience de tous, élargissaient plus tard le champ toujours borné de l'observation individuelle, et avec eux, la grande génération qu'engendrait le réveil de 1830, cette génération comprenant tant d'hommes éminents qui furent, et dont beaucoup sont heureusement encore nos maîtres, plaçait la chirurgie française et l'école de Paris à un haut degré de gloire et d'autorité. C'est en renonçant aux vaines théories, aux hypothèses hasardées, pour y substituer l'observation et l'expérience, qu'ils ont su conquérir pour la science française cette haute situation; c'est en suivant sur leurs traces cette voie féconde que nous continuerons à marcher à la conquête de la vérité.

«Ce qui caractérise notre époque, dit encore le professeur Rokitansky, c'est l'esprit d'investigation sur le terrain de la science et l'activité matérielle sur le terrain de la vie pratique. Ces deux tendances ont leur racine dans les profondeurs de la vie humaine. Après en avoir fini des doctrines des anciens et de la vaine dialectique du moyen âge, on est arrivé aux méthodes expérimentales, à l'étude des sciences exactes, et nous voyons par les succès de chaque jour que nous sommes dans la bonne voie. Nous laissant conduire par l'expérience, nous étudions toutes choses, notre corps, notre esprit, ce dernier également parce qu'il est aussi une créature. Nous mettons aujourd'hui la raison à la place du sentiment, et les recherches scientifiques dans le domaine de la physiologie et de l'histoire à la place des simples croyances. »

Dégagée aujourd'hui des discussions scolastiques, affranchie des entraves qu'elle se créait à elle-même en s'assimilant tour à tour les méthodes de la philosophie et de la dialectique, la science a aujourd'hui une méthode qui lui est propre. Mais, avant de rechercher quelle est la méthode scientifique, nous devons nous demander quel est le but qu'elle doit nous aider à atteindre, sur quelle partie des sciences humaines doivent porter nos études. Ce but est facile à préciser.

Nous n'avons pas à nous perdre dans les spéculations, les hypothèses, les systèmes philosophiques, dans les controverses de la métaphysique et des religions : nous avons à étudier le corps humain sain ou malade, et, pour le préserver de la maladie, pour le ramener à la santé, nous avons à l'étudier dans ses rapports incessants avec le monde physique. Or, dans ce domaine si vaste, qu'un seul homme aujourd'hui ne saurait même en embrasser l'horizon, nous avons surtout à étudier deux choses : la matière et les forces qui président à son évolution. La matière, que nul homme ne saurait ni créer ni détruire; la matière, qui se transforme sans cesse, variant de forme, d'aspects et de caractères extérieurs, mais pouvant être ramenée toujours, sans rien perdre de son poids, à ses éléments primaires; la matière, qui dans son évolution, dans ses transformations incessantes, réalise dans le monde physique le rêve de la métempsycose; ici partie intégrante du végétal, servant à la nourriture de l'homme, digérée, assimilée, devenant, pour un temps plus ou moins long, notre sang, notre chair, exhalée plus tard à l'état de gaz, excrétée à l'état de liquide, se combinant avec d'autres éléments pour former un minéral que les plantes absorberont, dont l'animal se nourrira, et qui, après des transformations multiples, après avoir passé de l'homme à la plante, de l'animal au minéral, à l'atmosphère même, reviendra faire partie intégrante de nouveaux organismes humains, et contribuera peut-être à former quelques molécules de cet organe où s'élabore la pensée.

En même temps que nous étudierons la matière, nous étudierons les forces : les forces, qui, de même que la matière, sont impérissables et se transforment les unes dans les autres, en vertu de cette belle loi de l'équivalence que la science de notre époque vient de nous révéler. Ici une force, la chaleur, vaporisant l'eau, se transformant en une autre force qui, réglée, dirigée, produit le travail mécanique; là cette force nouvelle, employée à faire tourner devant un aimant un morceau de fer doux autour duquel s'enroulent un fil métallique se transformant en une nouvelle force, l'électricité; et l'électricité, recomposée entre deux tiges de charbon, produisant une quatrième force, la lumière. Électricité, lumière, forces nouvelles que le génie de l'homme a su créer, ou plutôt, car rien ne se crée, forces dont la science humaine a su découvrir l'existence, étudier les propriétés, pénétrer les lois, et qu'elle a su aussi asservir à ses besoins.

Nous étudierons donc, au dedans comme au dehors de l'homme, la matière et les forces qui la régissent; et si chercher à découvrir les lois et les phénomènes en vertu desquels la vie et ses manifestations résultent de la combinaison de la matière et des forces; si n'accepter comme vrai que ce qui est démontré et susceptible de démonstration, c'est être matérialiste, nous serons en science matérialistes sans nous inquiéter si telle ou telle secte philosophique fait du matérialisme le point de départ de doctrines métaphysiques qui n'ont avec la science médicale qu'un rapport fort éloigné, sans nous inquiéter davantage si du matérialisme scientifique on veut, sans aucune raison, faire dériver d'étranges théories sociales; sans nous préoccuper non plus si certaines personnes confondant à dessein le langage scientifique avec le langage philosophique, ou transportant par ignorance dans la vie sociale des termes de scolastique et de métaphysique, croient ou font semblant de croire que le sensualisme est la recherche des satisfactions des sens; l'égoïsme, le culte de sa propre personnalité, étouffant à son profit tout sentiment d'honneur ou de charité; le matérialisme, l'asservissement à la matière, la négation de tout ce qu'il y a de beau, de grand et de juste, comme elles feraient semblant de voir dans la négation du dogme de l'autorité scientifique une attaque au principe social, base de toute société, l'autorité des lois ou de ceux qui les représentent et les font respecter. Libres d'être, en dehors de nos études médicales, philosophes ou théologiens, croyants ou libres penseurs, catholiques ou musulmans, israélites ou bouddhistes, orthodoxes ou schismatiques, nous ne serons en médecine ni vitalistes, ni organicistes, ni animistes, ni naturistes, ni rationalistes, nous serons observateurs, nous serons médecins, et c'est en médecins que nous étudierons la nature, la vie, les organes dans leur fonctionnement régulier ou dans leurs altérations anatomiques et fonctionnelles. Nous saurons, dans l'exercice de notre art, donner à tous l'exemple de l'abnégation et du dévouement envers ceux qui souffrent; nous saurons, s'il le faut, sacrifier sans hésiter notre vie pour sauver celle de nos semblables, et, ouvrant largement aux regards de tous notre vie privée comme notre carrière professionnelle, nous montrerons par notre exemple que, si nous n'avons pas tous la foi, nous avons tous la meilleure, la plus rare et la plus difficile de toutes les vertus : la charité.

Proclamant l'indépendance absolue des religions et de la science, nous respecterons les religions, quelles qu'elles soient; mais nous exigerons aussi que les religions ne viennent pas s'immiscer dans le domaine des sciences. Nos pères ont su, par deux siècles de luttes et de sacrifices sans nombre, conquérir la liberté de la conscience humaine; cet héritage, nous saurons le défendre, et ce n'est pas en nos mains que nous le laisserons périr; ils ont su nous léguer le droit de suivre ou de rejeter des doctrines religieuses qui s'abritaient sous l'autorité d'un Dieu, nous ne nous laisserons pas asservir jusqu'à nous laisser imposer par la force, si elles nous paraissent erronées, les hypothèses métaphysiques d'un philosophe grec.

Quels moyens, quelle méthode d'étude et de recherche emploierons-nous pour arriver à notre but? la vérité scientifique. Nous n'invoquerons exclusivement ni l'autorité, ni la raison pure, ni l'observation, ni l'induction, ni l'expérimentation; mais c'est sur elles que nous nous appuierons.

La chirurgie est à la fois une science et un art; l'art, applique au soulagement et au salut des malades, les préceptes dont la science nous a fait connaître la valeur, les ressources qu'elle nous révèle et dont elle apprécie la portée. Préparés, par la connaissance des sciences physico-chimiques, à l'étude des lois qui régissent l'organisme humain; ayant appris par l'anatomie quelle est la forme, la structure intime de nos organes, et, par la physiologie, quel est leur fonctionnement régulier, quel est, en un mot, l'homme en santé, vous pourrez aborder l'étude de l'homme malade. Mais nul ne saurait avoir la prétention de refaire à lui seul le travail des siècles; l'érudition sera donc la première base, le point de départ de votre éducation médicale. Vous saurez, en lisant les ouvrages de nos maîtres, par quels signes se traduisent les altérations de notre organisme, quelle est la signification des divers troubles fonctionnels, quelles ressources l'expérience des hommes mettra entre vos mains pour ramener à la santé le malade qu'il vous sera donné d'observer; vous apprendrez enfin comment vous pourrez reconnaître à l'autopsie les causes de la mort, et rechercher en même temps la concordance des symptômes et des lésions, la portée et les effets de la thérapeutique employée. Avant d'en arriver à la pratique de l'art, vous étudierez donc la théorie, et vous suivrez dans cette étude préliminaire l'autorité des maîtres. Bientôt, éclairés par l'observation et la pratique, vous soumettrez librement cette autorité elle-même au contrôle de votre propre expérience; mais vous étudierez sans cesse, vous ne cesserez de lire et de méditer les ouvrages des maîtres, car, quelque puisse être plus tard votre expérience personnelle, vous trouverez toujours dans l'érudition, c'est-à-dire dans le résumé de l'expérience de tous, le moyen d'étendre ou de rectifier vos connaissances scientifiques, en les rendant ainsi et plus vastes et plus sûres.

L'érudition ne doit pas se borner à étudier le passé. Sans doute l'histoire de notre science, la connaissance des auteurs anciens, est aussi nécessaire au médecin que ne l'est à tous la connaissance de l'histoire générale; mais elle est loin de pouvoir remplacer l'étude constante de ce mouvement scientifique qui s'opère partout autour de nous. Le passé, avec quelques vérités, vous léguera beaucoup d'erreurs; le présent, avec les vérités du passé, vous fera connaître les vérités nouvelles; et à ceux qui professent outre mesure le culte des anciens, vous direz avec Bacon : « L'antiquité des temps est la jeunesse du monde, et, puisque le monde a vieilli, c'est nous qui sommes les anciens. »

En Angleterre, en Allemagne, en Russie, en Amérique, aussi bien qu'en France, presque partout aujourd'hui la science a son armée de travailleurs qui l'enrichissent chaque jour de nouvelles conquêtes; ignorer ce qui se passe à l'étranger, c'est se priver volontairement de prendre sa part du progrès général. On a dit que la science française avait perdu la place glorieuse qu'elle a si longtemps occupée dans le monde; heureusement cela n'est point, et nous tenons encore une grande et légitime place. Mais, si l'un des premiers j'ai poussé le cri d'alarme, c'est que j'ai vu que nous avions des émules dignes de nous, c'est que je sais que nous arriverions bientôt à n'occuper que le second rang si nous continuions à borner nos progrès à nos seuls efforts, tandis que la science étrangère ajoute à ses propres progrès ceux que lui inspire et lui fait faire la connaissance de nos travaux. Fuyez avec soin, messieurs, ce patriotisme étroit qui regarde comme une ennemie la science étrangère; qui, pour masquer son ignorance ou cacher sa paresse, veut renfermer la médecine française dans les limites de nos frontières politiques. La science honore, quel que soit leur pays, leur race, leur religion, tous ceux qui se vouent à son culte; elle les honore en raison des services qu'ils rendent à l'humanité tout entière; elle n'a pas de patrie, et n'a qu'un seul ennemi quel qu'il soit, d'où qu'il vienne : l'erreur. Travaillons, travaillons sans cesse; unissons nos efforts à ceux de nos collègues étrangers, car c'est en faisant profiter notre pays des découvertes faites dans le monde entier que nous arriverons à le maintenir à la place glorieuse qu'il occupe, que nous ferons acte de véritable patriotisme, et, puisque l'unité de la langue scientifique a cessé de permettre facilement à tous la libre communion des idées, sachons, par la connaissance des langues étrangères, nous ouvrir le vaste horizon de la science moderne.

Ces connaissances, que l'érudition nous aura données et que nous n'aurions pas sans elle, nous les soumettrons au contrôle de l'expérience, de l'observation. Comme toutes les méthodes, comme toutes les œuvres humaines, l'observation a ses causes d'erreur. La condition nécessaire, primordiale de toute observation rigoureuse est de n'aborder l'étude des faits qu'avec un esprit affranchi de toute prévention doctrinale. Nous comparerons les cas qui s'offrent à nos yeux avec ceux que nous avons déjà observés, avec ceux dont les annales de la science ont conservé l'histoire, avec les descriptions que renferment nos livres; nous rechercherons si ces faits concordent avec les opinions professées par nos maîtres, avec celles que nous professions nous-mêmes, et, nous donnant de garde de plier l'observation à nos systèmes, nous réformerons nos doctrines d'après l'observation. Pour que cette étude nous soit profitable, il faut que nous sachions ne laisser passer devant nos yeux aucun phénomène sans chercher à nous en rendre compte. Pour en constater la réalité, pour en apprécier l'étendue, pour nous garantir des illusions, nous appellerons à notre aide tous les moyens que la science a mis à notre disposition afin d'augmenter la puissance de nos sens et en diminuer les imperfections; nous apprendrons à nous servir du stéthoscope, du laryngoscope, du thermomètre, du microscope, des réactifs chimiques, de l'ophthalmoscope, des appareils électriques, de la balance, et, constatant les modifications de poids, de volume, de consistance qu'ont subi les organes, nous apprendrons aussi à apprécier la nature et la gravité de leurs altérations.

L'observation nous révèle les faits, la comparaison nous apprend à les classer, à apprécier leur caractère, leur valeur; l'*induction* tire de faits connus des idées encore ensevelies dans le néant; elle nous guide vers le progrès et nous ouvre la voie des découvertes, mais elle nous lance aussi parfois dans les abîmes de l'hypothèse. C'est à l'expérimentation qu'il appartient de prononcer et de transformer des idées préconçues ou des déductions en vérités nouvelles.

C'est à la méthode expérimentale que nous devons les immenses progrès de la science moderne; c'est à elle que nous devons les plus belles découvertes de la physiologie, c'est à elle que nous avons recours lorsque nous voulons étudier, avant de les appliquer au soulagement ou à la guérison de nos semblables, les moyens thérapeutiques, les méthodes ou les procédés opératoires. Mais si l'expérimentation est indispensable aux progrès de la physiologie, il ne faut pas, en chirurgie, en exagérer l'importance. Chaque branche de la science a ses besoins spéciaux, ses ressources spéciales. Le physiologiste ne peut étudier que sur les animaux les phénomènes in-

times de certaines fonctions normales, et, l'expérience faite, il lui reste à éviter une cause grave d'erreur : conclure trop facilement de l'animal à l'homme. Pour nous, chirurgiens, les maladies, les traumatismes, ne se chargent que trop souvent de réaliser sur l'homme des expériences bien autrement concluantes que celles que nous pourrions pratiquer sur les animaux; l'observation et l'érudition priment souvent pour nous l'expérimentation. Si nous voulons, par exemple, étudier les accidents qu'entraîne la ligature de la carotide primitive, nous pourrons, comme nous le faisions il y a quelques jours, expérimenter sur les animaux, dans le but de rechercher et d'étudier la marche progressive des lésions cérébrales. Mais ne trouverons-nous pas des renseignements bien plus précis sur l'ensemble des phénomènes consécutifs à l'oblitération de ce vaisseau si, rassemblant les quelques centaines de faits épars dans les recueils scientifiques de tous les pays, nous étudions, non plus sur quelques animaux, mais sur l'homme lui-même les effets d'une opération pratiquée dans un but thérapeutique. Ayons donc recours, en chirurgie comme en physiologie, à la méthode expérimentale; mais sachons, par l'érudition, puiser à la source féconde de l'observation clinique, et, si nous donnons aujourd'hui à la statistique chirurgicale une valeur considérable, ce n'est pas parce qu'elle emprunte aux chiffres qu'elle produit un faux air de certitude, mais parce qu'en recherchant partout, en collationnant, en analysant, en comparant tous ou presque tous les faits que renferme la science, elle s'appuie sur les bases solides de l'observation et de l'expérience universelles.

Lorsque, éclairés par notre propre expérience, nous verrons aboutir aux mêmes conclusions les descriptions dogmatiques, la tradition et l'autorité des maîtres, l'observation clinique et l'expérimentation, nous pourrons alors, de l'analyse rigoureuse des faits, marcher avec sécurité vers la généralisation; nous pourrons, de la concordance des causes et des résultats, de l'identité et de la constance des phénomènes, déduire des lois scientifiques, des explications théoriques, des préceptes thérapeutiques qui s'appuieront dès lors sur une base solide.

Restons fidèles à l'expérience et à l'observation, évitons avec autant de soin les théories spiritualistes qui veulent tout expliquer par l'action d'un principe immatériel de vie dont personne ne saurait constater l'existence; que ces théories non moins hasardées qui, ramenant toute notre organisation à une cellule, ont la prétention de tout expliquer par des modifications cellulaires. Fuir les hypothèses hasardées, les théories puisées dans l'imagination, les assertions sans preuve, voir, savoir observer, s'appuyer sur sa propre observation, sur l'observation de tous, telle est la condition essentielle du progrès scientifique, telle est la marche que suit la chirurgie moderne.

Cette sévérité, cette rigueur que nous apportons dans l'étude de la science, nous l'apporterons aussi dans la pratique de l'art. Ne nous laissons pas entraîner sur la pente fatale de la routine et de l'empirisme, ne faisons rien sans nous rendre compte du but à atteindre et de l'effet des moyens que nous emploierons pour y arriver. Ne faisons rien au hasard, recherchons tout d'abord et toujours les indications, n'appliquons pas une attelle, ne plaçons pas une compresse, ne prescrivons ni un verre de tisane, ni un cataplasme sans nous être demandé quel effet nous devons en attendre, quelle indication nous voulons remplir, quel but nous voulons atteindre.

Il faut le reconnaître, cependant, tout dans la pratique de notre art ne dépend pas de l'érudition, de l'observation, de l'expérience, de la sévérité de la méthode scientifique. On ne peut être bon chirurgien, si l'on n'est pas versé dans la pratique de la chirurgie; mais il ne suffit pas d'être un savant pour devenir un praticien habile. Toutes les connaissances que nous pouvons acquérir par le travail doivent être fécondées par des qualités intellectuelles que l'étude et l'expérience peuvent perfectionner, qu'elles ne sauraient créer, et qui font de ceux qui les possèdent à un haut degré les illustrations de l'art, de la science chirurgicale. Je veux parler de cette acuité de sensation, de cette netteté de perception, de cette rectitude de jugement, de cette rigueur de déduction qui font deviner en quelque sorte les énigmes que posent à chaque pas les incertitudes du diagnostic et les difficultés du traitement.

Eh bien, messieurs, toutes ces qualités intellectuelles innées ou acquises ne sauraient encore faire de vous un bon chirurgien, si vous n'y joignez des qualités non moins essentielles, les qualités morales. « Ne pas faire à autrui ce que nous ne voudrions pas qu'on nous fît à nous-mêmes », tel est l'immortel principe qui a valu la divinité à celui qui, en le proclamant, a révolutionné le monde social; tel est le précepte qui doit être la loi fondamentale du chirurgien. Ce précepte, vous ferez mieux que de l'appliquer, vous en étendrez encore la portée, car, suivant votre nature plus ou moins ardente, plus ou moins impatiente de la douleur ou des infirmités, vous pourriez être amenés à poser trop facilement, s'il ne s'agissait que de vous, la question de vie ou de mort qui se pose après tant d'opérations. « *Ne pas faire à autrui ce que vous ne feriez pas aux êtres qui vous sont le plus chers* », telle est la loi dont vous ne vous écarterez jamais.

N'enviez pas la renommée de ceux dont on vante la hardiesse chirurgicale. Il peut être hardi celui qui s'expose aux atteintes meurtrières des épidémies, qui s'expose à la mort pour sauver son semblable, ou aux balles de l'ennemi pour défendre son pays; il n'est pas hardi, car il n'expose que la vie de son prochain, celui qui pratique sans indications suffisantes une opération presque à coup sûr mortelle; il est coupable celui qui, tenté par les difficultés opératoires, par le désir de la renommée, ne peut répondre à sa conscience qui l'interroge : oui, cette opération je l'eusse pratiquée ou je l'eusse demandée pour ma mère, ma femme ou mon enfant!

Cette loi, vous l'observerez encore, lors même qu'il s'agira, non plus de la vie, mais seulement de la douleur. Lorsque vous vous trouvez en présence d'un malade, vous avez surtout deux questions à vous adresser : Qu'a-t-il? Que dois-je faire pour le guérir? Pour le savoir, il faut examiner ce malade avec tout le soin possible, et souvent les explorations auxquelles vous devez vous livrer pour arriver au diagnostic le feront vivement souffrir; vous devez passer outre dans l'intérêt même de celui qui souffre, et faire taire une pitié qui lui serait préjudiciable; mais lorsque vous êtes arrivé à poser ce que j'appellerai le diagnostic pratique, c'est-à-dire lorsque vous êtes arrivés à établir d'une manière complète les indications du traitement, vous devez vous arrêter, sans rechercher, au prix de douleurs sans compensation pour le malade, à poser le diagnostic scientifique, c'est-à-dire à préciser d'une manière rigoureuse la nature et l'étendue des lésions, alors que cette perfection du diagnostic ne peut rien changer aux indications thérapeutiques.

Longtemps la chirurgie a été l'art de pratiquer les opérations; notre époque a vu naître la chirurgie conservatrice, qui enseigne à les éviter, et quand elle ne peut le faire, à restreindre les mutilations; c'est elle que nous prendrons pour guide, car l'observation attentive, le rapprochement, la comparaison des faits, nous ont appris toute la puissance que mettent entre nos mains des soins attentifs, des pansements méthodiques, une bonne hygiène, et surtout la patience de la part du malade comme de la part du chirurgien.

Mettant en commun nos connaissances et nos efforts, nous travaillerons ensemble, nous travaillerons tous, car nous n'avons rien fait tant qu'il nous reste quelque chose à faire. Prenant comme base de nos études l'érudition, l'observation, l'expérience, le libre examen, et repoussant du domaine scientifique l'hypothèse aussi bien que la foi; suivant dans notre pratique les inspirations de notre conscience, dévoués aux pauvres et aux malades, ayant pour guide la charité, nous prendrons nous aussi comme devise : Vérité dans la science, moralité dans l'art. Nous étudierons la science en libres penseurs, nous pratiquerons l'art en chrétiens.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 20 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *Morin* fait hommage à l'Académie d'un ouvrage qu'il vient de publier, et qui a pour titre : *Salubrité des habitations. Manuel pratique du chauffage et de la ventilation.*

ÉLECTRO-CHIMIE. — *Mémoire sur la théorie des phénomènes électro-capillaires comprenant l'endosmose, l'exosmose et la dialyse*, par M. *Becquerel*. — « Les recherches dont les résultats sont consignés dans le mémoire conduisent aux conséquences suivantes :

» 1° Le courant électro-capillaire produit au contact de deux solutions différentes, séparées par une cloison à pores capillaires, donne lieu à des effets de transport dans deux sens différents, et auxquels il faut rapporter l'endosmose et l'exosmose. Quand l'un de ces transports est plus fort que l'autre et est dirigé dans le sens du courant électrique, il y a endosmose; dans le cas contraire, exosmose. Quand les deux transports sont égaux, il n'y a ni endosmose ni exosmose, le niveau étant le même dans les deux liquides, et cependant il y a transport des substances dissoutes. Le pôle négatif est la face de la cloison en contact avec le liquide positif, et la face opposée, en contact avec le liquide négatif, est le pôle positif. — 2° Lorsque les deux solutions, en réagissant l'une sur l'autre, produisent un précipité, l'endosmose a lieu suivant les principes précédents. Le précipité se dépose ordinairement à l'état cristallin sur la face positive de la cloison. — 3° Dans le phénomène de la dialyse, entre deux solutions, dont l'une est alcaline, contenant de la silice, de l'alumine, etc., etc., et l'autre un sel métallique, il y a endosmose; mais la silice, l'alumine, etc., etc., transportée par le courant, traverse la cloison pour se combiner, sur la face négative, avec l'oxyde métallique, et former un double silicate, un double aluminate, à l'état cristallin, ou un silicate, un aluminate simple. — 4° L'électro-capillarité comprend donc, avec les phénomènes de réduction et autres décrits dans les précédents mémoires, l'endosmose, l'exosmose et la dialyse.

M. *Garrigou* prie l'Académie de vouloir bien ouvrir un pli cacheté, déposé au nom de M. *Filhol* fils et au sien, le 16 mai 1864. Ce pli, ouvert en séance par M. *le Secrétaire perpétuel*, contient la note suivante. — « *Contemporanéité de l'homme et des mammifères miocènes.* — Aujourd'hui, 16 mai 1864, nous avons des pièces suffisantes pour nous permettre de supposer que la contemporanéité de l'homme et des mammifères miocènes est démontrée.

» Si les descriptions que nous avons données des ossements cassés sont exactes, si la contemporanéité de l'homme et de l'ours des cavernes est bien établie par le fait des ossements cassés, si, en un mot, l'exactitude de nos observations est acceptée, chose qui, nous le pensons, aura lieu tôt ou tard, notre découverte de l'homme miocène doit être acquise à la science....

» ...Les ossements cassés de mammifères tertiaires, du *Dicrocerus elegans*, et d'autres qui proviennent de la colline de Sansan (Gers), nous ont fourni les premiers spécimens qui nous ont fait songer à l'homme miocène. Depuis, nous avons eu occasion d'étudier plusieurs débris de ces mammifères, que nous avons trouvés cassés exactement comme ceux des cavernes de l'époque quaternaire.

» Des recherches plus générales nous amèneront à une publication plus complète sur le sujet dont nous venons de commencer l'étude. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 28 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

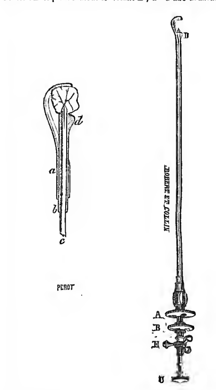
Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans les départements de la Drôme, de la Sarthe, de la Haute-Savoie, du Haut-Rhin, de Loir-et-Cher, de la Lozère, du Morbihan, et dans les arrondissements de Brignoles et de Gien. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Vals (Ardèche), par M. le docteur *Chabannes*, et de Saint-Christeu (Haute-Garonne), par M. le docteur *Tillot*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Un mémoire de M. le docteur *Courtois* sur une nouvelle manière d'administrer l'huile de foie de morue en dragées. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Reliquet*, qui soumet au jugement de l'Académie un brise-pierre uréthral, construit sur ses indications par MM. *Robert* et *Collin*.

Cet instrument se compose : 1° d'une branche A, recourbée à son bec comme une curette uréthrale ordinaire ; son extrémité manuelle offre en A une rondelle et au delà un pas de vis sur lequel se meut le volant E ; 2° d'une branche mâle BD, munie



en B d'une rondelle manuelle, terminée en D par un orifice dentelé offrant latéralement une saillie mousse qui écarte la muqueuse uréthrale des dents ; 3° d'un perforateur C, qui occupe la cavité de la branche mâle et se termine par une pointe à quatre pans, et en C un pas de vis qui répond à celui de l'orifice externe de la branche mâle.

M. *le Secrétaire annuel* donne lecture de la lettre suivante, adressée par M. *Henri Roger* au nom de la commission pour la statue de Laennec :

« Monsieur le Président, j'ai l'honneur de vous annoncer » que l'inauguration de la statue de Laennec, à Quimper, qui » devait avoir lieu le 9 mai prochain, est remise au 15 août. » La commission regretterait cet ajournement, si elle n'était » pas sûre que l'époque fixée définitivement permettra à un » plus grand nombre de membres de l'Académie d'honorer » cette solennité de leur présence. »

M. *Larrey* présente : 1° au nom de M. le docteur *Spillmann*, médecin-major, une brochure intitulée : ÉTUDES STATISTIQUES SUR LES RÉSULTATS DE LA CHIRURGIE CONSERVATRICE COMPARÉS A CEUX DES RÉSECTIONS ET DES AMPUTATIONS ; 2° au nom de M. le docteur *Armieux*, un mémoire sur les eaux de Barèges.

M. *Guérard* présente, de la part de M. le docteur *Labordette*,

une brochure intitulée : De l'emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion.

M. *Jolly* dépose sur le bureau un travail de M. le docteur *Guipon* (de Laon) sur l'étiologie des épidémies de fièvre typhoïde.

M. *Chauffard* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Rommelaere*, un ouvrage ayant pour titre : Étude sur Van Helmont, mémoire couronné par l'Académie royale de Belgique.

M. *Béhier* présente, au nom de M. le docteur *Dujardin-Baumetz*, chef de clinique, un mémoire sur le traitement de l'ataxie locomotrice par le phosphore.

M. *Depaul* demande à faire un appel au règlement, dont les articles 49 et 50 portent que l'élection doit avoir lieu dans la séance qui suit la présentation de la liste des candidats. Or, cette liste a été présentée et discutée dans la précédente séance. Donc l'élection devrait être faite aujourd'hui. Si l'Académie trouvait la liste incomplète, elle avait le droit, conformément au règlement, de former une liste complémentaire, à la seule condition qu'elle fût signée de dix de ses membres.

M. *le Secrétaire perpétuel* fait remarquer qu'à la fin du comité secret de mardi dernier, l'Académie était représentée par quatre de ses membres seulement, et qu'il lui a paru préférable de reprendre le comité secret dans une deuxième séance plutôt que d'omettre sur la liste de présentation des candidats dont les titres sont, d'ailleurs, considérables.

L'Académie, consultée, passe à l'ordre du jour.

A trois heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture d'un rapport supplémentaire de M. *Demarquay* sur les titres des candidats pour la section de pathologie chirurgicale.

La commission présente les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. *Chassaignac*, 2° M. *Alphonse Guérin*, 3° M. *Verneuil*, 4° MM. *Dolbeau* et *Perrin*, *ex æquo*; 5° M. *Giraldès*.

L'Académie ajoute à cette liste MM. *Desormeaux*, *Le Fort*, *Trélat* et *Voillemier*.

A la reprise de la séance, M. *Bouvier* lit une notice historique sur l'état de l'enseignement médical de l'École de santé à la fin du siècle dernier et au commencement du XIXe siècle.

M. Bouvier discute et critique les opinions émises sur ce sujet par M. *Dubois* (d'Amiens) dans le travail qu'il a lu, dans le mois de septembre dernier, sous ce titre : Du degré de certitude de la médecine au XIXe siècle.

A l'aide de documents et de citations empruntés à Fourcroy, à Thouret, à l'aide aussi de nombreux extraits du *Programme* de l'École de santé (an III), M. Bouvier s'applique à prouver que les reproches et les critiques de M. le Secrétaire perpétuel ne sont pas fondés.

Vu l'heure avancée, M. Bouvier remet à la prochaine séance la lecture de la deuxième partie de son mémoire.

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie (1).

SÉANCE DU 11 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

LECTURE : ÉTUDE SUR LES SUITES IMMÉDIATES OU ÉLOIGNÉES DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DES NERFS. — PRÉSENTATIONS : DE CALCULS DÉVELOPPÉS DANS LE CANAL DE L'URÈTHRE; D'UN NOUVEAU MODÈLE DE JAMBE ARTIFICIELLE. — NOMINATION D'UNE COMMISSION PERMANENTE DE STATISTIQUE CHIRURGICALE.

Études sur les suites immédiates ou éloignées des lésions traumatiques des nerfs. M. Paulet, professeur agrégé au Val-de-Grâce, candidat à une place vacante de membre titulaire de la Société de chirurgie, a lu un mémoire sur ce sujet à l'appui de sa candidature.

C'est l'anatomiste anglais Cruikshank qui, en 1776, entreprit les premières expériences sur ce point de physiologie chirurgicale. Il prouva que la section d'un nerf est suivie, au bout d'un certain temps, du rétablissement de la continuité physique et de la fonction de cet organe. Ces expériences furent confirmées par les recherches et les observations de Fontana, Nannoni, Michaelis, Haighton, Meyer, J. F. Meckel, Béclard, Descot, Prévost, Egstroem, Retzius, Flourens, Tiedmann, Swan, Otto-Steinruech, Gunther et Schön, Vergez.

Dès 1838, il était démontré et à peu près universellement admis que les fonctions motrices et sensitives d'un nerf quelconque du corps peuvent se rétablir après la section de ce nerf.

Diverses opinions ont été émises au sujet du mécanisme de cette restauration physiologique. Suivant les auteurs précédemment cités, les nerfs sectionnés recouvrent leur continuité et leur structure anatomique normale.

D'après Delpech et Monteggia, les deux bouts du tronc nerveux restent séparés par un tissu de cicatrice apte lui-même à transmettre les impressions sensitives et le principe des mouvements volontaires.

Enfin, Callisen, Baudens, Horteloup, Hutin, Breschet, Pigné, admettent que le rétablissement des fonctions se fait, non par le cordon sectionné, mais par les anastomoses de ses branches périphériques avec les nerfs du voisinage, et par une augmentation dans l'action de ces derniers.

Quoi qu'il en soit, depuis trente ans au moins les physiologistes reconnaissent :

1° Qu'après la section ou la résection d'un nerf, la continuité du tronc intéressé se rétablit par un tissu nerveux identique avec le tissu normal; en un mot, qu'il y a véritable *régénération* nerveuse;

2° Que cette régénération *nerveuse* est la condition *sine qua non* du retour de la fonction; de sorte que celle-ci ne se rétablira pas si les deux bouts du nerf restent isolés, ou s'ils sont simplement réunis par du tissu cicatriciel.

Depuis 1850, l'étude de la restauration des nerfs est entrée dans une nouvelle phase avec Waller, Schiff, Kölliker, Lenk, Landry, Philippeaux et Vulpian, Brück, Brown-Séquard, etc., qui se sont occupés de suivre pas à pas le travail intime qui s'accomplit dans les fibres nerveuses, depuis le moment de la section jusqu'à ce que toute trace de la lésion traumatique ait disparu.

Les points suivants ont été établis par ces observateurs :

1° L'extrémité périphérique d'un nerf sectionné subit *fatalement* une dégénérescence caractérisée essentiellement par la transformation graisseuse et la résorption de la myéline.

2° Cette dégénérescence est suivie d'une régénération en sens inverse, qui consiste essentiellement dans la réapparition de la myéline.

3° Jusqu'à ce que ces deux phases aient été parcourues, tout retour de la fonction est impossible.

Flourens et M. Brown-Séquard, allant plus loin, ont démontré que la régénération est possible même sur des portions des centres nerveux.

Quel est le temps minimum au bout duquel la régénération nerveuse peut s'accomplir? Dans quelles limites est-elle possible? Dans quels cas ne saurait-elle se faire? Quelles sont les circonstances qui l'empêchent et celles qui la favorisent?

Lorsque les nerfs ont été sectionnés ou reséqués, il faut généralement un mois pour que la régénération des tubes nerveux du bout périphérique s'accomplisse; mais la réunion des deux bouts par une cicatrice nerveuse et le rétablissement de la fonction demandent beaucoup plus de temps. Il ne faut pas moins de trois à quatre mois, dans les cas les plus heureux, soit qu'il s'agisse d'une simple section, soit qu'il y ait eu une perte de substance d'un centimètre.

La perte de substance est-elle plus considérable, il se pas-

(1) La rédaction des comptes rendus de la Société ayant passé en d'autres mains, et notre nouveau rédacteur n'ayant pas assisté aux séances dont le compte rendu n'a pas encore été donné dans la Gazette, nous demandons à l'Union médicale la permission de lui emprunter le résumé très-fidèle de son collaborateur, M. Tartivel, pour les séances des 11, 18, 25 mars, et pour celle du 1er avril.

sera cinq mois, six mois, un an et même davantage avant que la sensibilité et le mouvement volontaire aient recouvré leur intégrité.

Lorsque la perte de substance dépasse 3 centimètres, tantôt les deux bouts du nerf resteront complétement indépendants, tantôt ils seront seulement réunis par un cordon de tissu conjonctif sans traces de tubes nerveux; dans les deux cas, la fonction ne se rétablira jamais.

Telle est la règle pour l'homme et pour les animaux adultes; mais il y a des exceptions lorsqu'il s'agit de résections nerveuses pratiquées chez des animaux très-jeunes, ou bien encore lorsque, chez l'homme ou l'animal adulte, la résection a été suivie de la suture des nerfs reséqués.

La régénération nerveuse se fait d'autant mieux que l'animal est plus jeune, que les bouts du nerf sont moins écartés et plus parfaitement maintenus en contact, que les extrémités nerveuses sont moins longtemps baignées par la suppuration.

M. Paulet s'est occupé de rechercher les faits de névrotomie disséminés dans les livres et les recueils périodiques. De ses longues et laborieuses recherches, auxquelles il a ajouté un fait très-intéressant de sa pratique personnelle, il résulte que l'observation clinique est en complet désaccord avec les règles si précises établies par les physiologistes.

Tous les faits contenus dans son mémoire sont remarquables, dit-il, en ce que, dans les uns, le rétablissement des fonctions a eu lieu bien avant l'époque fixée par les physiologistes, tandis que, dans les autres, la sensibilité et le mouvement ont reparu, quoique la perte de substance faite au tronc nerveux n'ait pu être réparée.

L'auteur divise ces faits sous deux chefs principaux : 1° ceux de névrotomie par simple section; 2° ceux de névrotomie avec résection.

En tête du premier groupe, il place les cas dans lesquels les deux bouts du nerf lésé ont été maintenus au contact par la suture. Il rappelle le fait de suture du nerf médian porté par M. Laugier devant l'Académie des sciences dans la séance du 20 juin 1864. Dès le jour même de la suture, le sentiment et le mouvement, complétement abolis avant l'opération, commençaient à se rétablir dans les parties de la main animées par les rameaux du nerf médian; les progrès de ce retour de la sensibilité et du mouvement volontaire s'accentuaient de plus en plus les jours suivants; au bout de trois mois, les fonctions de la main étaient rétablies, mais pas complétement; elles laissaient encore à désirer à la fin de janvier 1866, époque à laquelle M. Magnien constatait que la sensibilité n'était pas revenue complétement à l'état normal, et que le tact était encore manifestement émoussé.

Un fait analogue avait été observé l'année précédente (avril 1863) par M. Houel, dans le service de M. Nélaton. Une jeune femme, à laquelle M. Nélaton avait pratiqué l'ablation d'un névrome du nerf médian et la suture des deux bouts du nerf reséqué, récupérait au bout de quelques jours la sensibilité et les mouvements des parties de la main animées par les rameaux de ce nerf.

MM. Laugier et Houel ont pensé qu'il y avait eu, dans les deux cas, réunion immédiate. M. Paulet repousse cette interprétation par la raison que *jamais* la réunion immédiate n'a été observée dans les nombreuses expériences auxquelles se sont livrés les physiologistes les plus compétents. Suivant lui, il y a eu *restauration rapide* et non pas réunion immédiate.

Il en conclut que la fonction d'un nerf coupé peut se rétablir, quoique les deux bouts soient restés indépendants l'un de l'autre.

A côté des cas dans lesquels les deux extrémités du nerf ont été maintenues au contact par la suture, on peut placer ceux dans lesquels un gros tronc nerveux a été étreint par une ligature. Deux observations, l'une de Richerand, l'autre de Descot, montrent le rétablissement intégral de la fonction, après la ligature, au bout d'un espace de temps qui a été une fois de quinze jours, l'autre de deux mois.

MM. Schiff, Philippeaux et Vulpian ont vu la régénération nerveuse se faire en sept, dix, treize, dix-sept jours chez de très-jeunes animaux, quelques jours seulement après la naissance et jamais plus tard; M. Magnien, opérant sur des animaux adultes, a vu deux fois sur vingt-cinq expériences la régénération s'opérer et la fonction se rétablir entre le huitième et le vingtième jour après la section simple du tronc nerveux et la réunion des deux bouts par la suture.

M. Paget, dans ses *Lectures on surgical pathology*, cite deux faits dans lesquels la sensibilité a reparu le quinzième jour, alors que le rapprochement des bouts des nerfs divisés avait été abandonné en quelque sorte au hasard.

Une observation due à Fenin est un fait du même ordre. M. Paulet pense que si, dans ces trois cas, la fonction s'est rétablie en dix ou quinze jours, c'est par une voie autre que la voie normale. A l'appui de cette opinion, il cite des faits dans lesquels on a constaté le rétablissement des fonctions nerveuses, bien que l'on eût en même temps la preuve palpable, matérielle, que la continuité du tronc nerveux était néanmoins restée interrompue. Un de ces faits, le plus récent, le mieux observé, appartient à M. Richet.

Il s'agit, comme on le sait, d'une plaie de la face antérieure de l'avant-bras, dans laquelle le nerf médian avait été complétement coupé : après s'être assuré qu'il s'agissait bien d'une section complète de ce nerf, le chirurgien, ayant voulu en montrer à ses élèves les résultats, fut très-étonné de voir que la malade avait conservé la sensibilité tactile au pouce, à l'index, au médius et à l'annulaire. Il s'assura de nouveau que la section du nerf médian était complète. Il rapprocha les deux bouts du nerf, puis il les réunit avec un même fil de soie par deux points de suture intéressant le névrilème, et situés l'un sur la face postérieure, l'autre sur la face antérieure du nerf, ce qui l'obligea de retourner les deux bouts du cordon nerveux divisé. Trois heures après, M. Richet faisait constater ce fait curieux à deux de ses collègues, MM. Denonvilliers et Pajot.

Non moins curieux sont encore le fait cité dans la CLINIQUE DES PLAIES PAR ARMES A FEU, de M. Baudens, et dans lequel la sensibilité a persisté malgré la section de toutes les branches terminales du plexus brachial, moins le nerf radial, et le fait de MM. Leudet et Delabost (de Rouen), relatif à un individu qui avait eu le nerf médian complétement divisé, chez lequel, ainsi que l'autopsie le démontra au bout de trente-sept ans, la continuité ne s'était pas rétablie, et qui, cependant, n'avait pas perdu la sensibilité des parties auxquelles se distribue le nerf médian.

Dans les dix cas qui précèdent, quatre fois les fonctions nerveuses se sont rétablies avant le laps de temps reconnu indispensable par tous les physiologistes, c'est-à-dire à une époque où il était impossible que les deux bouts du nerf fussent réunis par une cicatrice perméable à l'influx nerveux; trois fois les fonctions se sont rétablies alors qu'il a été matériellement démontré, pièces en main, que l'extrémité périphérique du nerf était demeurée indépendante de l'extrémité centrale.

Abordant ensuite les faits de névrotomie avec résection, M. Paulet montre que ces faits empruntés à divers auteurs, Duncan, Lenoir, Horteloup, V. Von Bruns cité par M. Verneuil, Michon, Everard Home, Alexander, Azam, Letzbeck, Mitschell et lui-même, sont en désaccord avec les principes posés par les physiologistes. Dans ces observations, au nombre de dix-huit, où la névrotomie a été accompagnée de la résection, les fonctions se sont rétablies quelquefois au bout d'un temps très-court, d'autres fois après plusieurs mois, il est vrai, mais alors que la perte de substance faite au tronc nerveux égalait trois ou quatre pouces, ce qui exclut toute possibilité de restauration d'après les lois posées par la physiologie. Enfin, dans certains cas, la résection d'un nerf important n'a troublé en rien la sensibilité ni le mouvement volontaire.

Rejetant, et pour cause, la fin de non-recevoir qui serait motivée par les erreurs des chirurgiens qui ont observé ces faits, M. Paulet déclare que toutes les explications données

jusqu'ici par la physiologie sont insuffisantes. Le rétablissement de la continuité du nerf ne peut donner raison des faits dans lesquels la fonction s'est rétablie plus ou moins longtemps avant l'époque où la restauration complète du nerf ait pu se faire, d'après les lois posées par la physiologie expérimentale; encore moins de ceux où le retour des fonctions nerveuses a eu lieu, bien que les deux bouts du nerf divisé ne se soient jamais réunis.

La restauration autogénique du bout périphérique ne donne pas davantage l'explication du phénomène, puisque, tant que ce bout reste isolé du centre, il n'est pas possible de comprendre comment l'excitation de ses branches terminales peut donner lieu à une sensation perçue par le cerveau.

Faut-il admettre le rétablissement des fonctions nerveuses par la voie des anastomoses et revenir à cette ancienne théorie abandonnée depuis trente ans? Cette théorie, dit M. Paulet, ne satisfait pas l'esprit et ne rend pas suffisamment compte des faits.

Suivant Muller, lorsqu'une partie reçoit, par le moyen d'une anastomose des nerfs différents, mais de même espèce, après la paralysie d'un de ces nerfs, l'autre ne peut pas entretenir la sensibilité de la partie entière, et le nombre des points qui demeurent sensibles correspond à celui des fibres primitives demeurées intactes.

Toutefois, M. Ch. Robin a constaté pour les doigts, par exemple, que les filets nerveux qui vont se perdre dans les corpuscules du tact tirent leur origine des anses terminales rattachées, d'une part, au médian, et, d'autre part, au radial. Ceci expliquerait le fait de M. Laugier, celui de M. Richet et quelques autres.

On a vu, dans les moignons, des anastomoses s'établir entre les extrémités terminales des nerfs; on a constaté que les névromes d'amputation contiennent parfois un grand nombre de tubes nerveux qui se croisent en tous sens, et qui peuvent se mettre en rapport de continuité avec les nerfs adjacents.

Mais si les anastomoses périphériques existent d'une manière normale, permanente, pourquoi ne fonctionnent-elles pas toujours immédiatement après la section du tronc nerveux? Dira-t-on que le trouble causé par le traumatisme retentit à la fois sur tous les nerfs d'un membre? qu'un certain délai est nécessaire pour que l'influx nerveux puisse suivre une voie détournée, de même que la circulation sanguine ne se rétablit qu'au bout de quelques jours dans toutes les collatérales après la ligature d'une artère principale? On pourrait expliquer de cette façon les cas où, après une paralysie de courte durée, les fonctions sont revenues; mais comment expliquer les faits dans lesquels la paralysie a persisté pendant plusieurs mois après l'ablation de 8 à 10 centimètres d'un nerf?

Pour arriver à la solution de toutes ces questions, M. Paulet a fait des expériences sur les animaux. Il a sectionné, reséqué des nerfs, sans obtenir aucun résultat digne d'être mentionné, et il reste convaincu, jusqu'à preuve du contraire, que ce n'est pas en suivant cette voie que la physiologie trouvera l'explication qui lui manque. La constatation du retour graduel de la sensibilité cutanée est une expérience délicate que l'observation sur l'homme est seule capable de conduire à bonne fin, à la condition que les malades soient assez intelligents pour rendre un compte exact de leurs sensations et qu'ils n'aient pas d'intérêt à tromper l'observateur.

L'examen du remarquable travail de M. Paulet a été renvoyé à une commission composée de MM. Verneuil, Guyon et Tillaux, rapporteur.

— M. *Liégeois* présente trois calculs ou fragments calculeux qui lui ont été adressés par un médecin de la Lorraine, M. le docteur *Fouché*. Ils ont été retirés de l'urèthre à travers une large ouverture fistuleuse existant à la partie postérieure du scrotum, chez un individu âgé de plus de cinquante ans. M. Liégeois pense que ces calculs ont dû faire, dans l'urèthre de ce malade, un séjour prolongé qu'il évalue à une trentaine ou une quarantaine d'années, car les douleurs que le malade éprouvait dans le canal de l'urèthre remontaient à cette date éloignée. Ce fait n'est pas unique : M. Leroy (d'Étiolles) cite un individu âgé de cinquante-quatre ans qui garda pendant trente-sept ans un calcul dans le canal de l'urèthre. Le calcul du malade de M. Fouché présente cette particularité d'être perforé complétement dans toute son étendue. Rien de plus commun que les rigoles et les gouttières creusées sur ces sortes de calculs; rien de plus rare que les trouées pareilles à celle dont il s'agit.

Une autre particularité de ce calcul est l'état parfaitement lisse de sa surface, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, ce qui est l'opposé de ce que l'on observe, en général, dans les calculs. Cet état lisse s'observe sur les trois calculs ou fragments de calculs dont se compose l'envoi de M. le docteur Fouché. On y voit, en outre, des facettes et une sorte de disposition articulée, comme si les calculs avaient été unis ensemble par emboîtement réciproque, par articulation condylienne et par articulation arthrodiale. Les facettes sont lisses et régulières dans toute leur étendue, comme si elles avaient été faites par un instrument.

M. Liégeois se demande si ces trois calculs se sont formés isolément dans le canal de l'urèthre, ou si, au contraire, ils résultent de la fragmentation d'un seul et unique calcul. Il penche pour la première opinion, à cause de l'absence de la disposition en stries, en couches concentriques que présentent ordinairement les calculs qui subissent la fragmentation.

M. *Trélat* ne partage pas l'opinion de M. Liégeois, et pense, au contraire, qu'il s'agit d'un seul et unique calcul qui s'est fragmenté, et dont les fragments se sont ensuite polis, usés et creusés de facettes par le frottement.

— M. *Le Fort* présente un modèle de jambe artificielle fabriquée par M. *Guillot*. Cette présentation est suivie d'une courte discussion qui s'élève entre M. Le Fort, d'une part, MM. Tillaux, Larrey et Guyon, d'autre part, sur les mérites comparatifs de la jambe artificielle de M. Guillot et de l'appareil de M. de Beaufort. M. Le Fort plaide pour la jambe de M. Guillot; MM. Tillaux et Larrey pour celle de M. de Beaufort: *Adhuc sub judice lis est!*

— Dans le cours de la séance, un scrutin a eu lieu pour la nomination de la *Commission permanente de statistique chirurgicale*. Font partie de cette commission : MM. Broca, Larrey, Le Fort, Tarnier et Trélat.

SÉANCE DU 18 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

PRÉSENTATIONS : DE CALCUL, D'ODONTOME RADICULAIRE CÉMENTAIRE. — RAPPORTS : SUR UNE NOTE RELATIVE A UNE OBSERVATION DE RUPTURE VIOLENTE ET INSTANTANÉE D'UNE ANKYLOSE DU COUDE; SUR UNE NOTE RELATIVE AU MÉCANISME ET AUX INDICATIONS QUE PRÉSENTE LA LUXATION COMPLÈTE DE L'ASTRAGALE EN AVANT ET EN DEHORS. — COMMUNICATIONS : SUR UN CAS DE RUPTURE CENTRALE DU PÉRINÉE, PENDANT LE TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT. — SUR LES INDICATIONS DE L'OPÉRATION DU TRÉPAN. — PRÉSENTATIONS D'INDIVIDUS PORTEURS DE JAMBES ARTIFICIELLES. — DE PIÈCE PATHOLOGIQUE. — GANGRÈNE SÈCHE INFANTILE.

M. *Marjolin* présente un calcul de configuration assez singulière sorti spontanément par le périnée, à la suite d'un phlegmon suppuré de cette partie; le sujet est un enfant qui avait déjà été taillé une fois.

— M. *Guyon* présente, au nom de M. *Letenneur* (de Nantes), un *odontome radiculaire cémentaire*. L'examen de la pièce, fait par M. Broca, confirme la justesse de la dénomination que M. Letenneur lui a donnée. — M. *Broca* montre, par les détails de l'examen microscopique, que la pièce dont il s'agit, prise d'abord pour une exostose éburnée, appartient réellement à la classe des odontomes cémentaires dont il ne diffère que par des détails extérieurs de peu d'importance.

— M. *Broca* annonce que, à la suite d'une démarche faite

par M. Husson, directeur de l'Assistance publique, auprès du ministère de l'intérieur qui a, dans son ressort, l'administration des asiles impériaux, des mesures seront prises pour que la statistique médico-chirurgicale de ces asiles puisse être annexée à la statistique générale des hôpitaux de Paris.

— M. *de Saint-Germain* lit deux rapports : l'un sur deux notes adressées par M. *Dauvé*, chirurgien major à l'hôpital militaire de Versailles; l'autre sur une note de M. *Leroux*, de Versailles, touchant le traitement de la syphilis par le bichromate de potasse.

La première note de M. Dauvé est relative à un soldat à qui ce chirurgien pratiqua la rupture d'une ankylose du coude, survenue à la suite d'une arthrite développée au vingtième jour du traitement d'un chancre simple. Les suites de l'opération pratiquée à l'aide de l'appareil à extension de Bonnet furent simples, sans rougeur ni tuméfaction. On appliqua un appareil de M. Mathieu, permettant de changer chaque jour le degré de flexion et d'extension. Malgré ces précautions, auxquelles on joignit les douches, les frictions, le massage, etc., le membre tendait à reprendre sa position primitive d'ankylose à angle obtus. Pour prévenir ce fâcheux résultat, M. Dauvé fixa le membre dans la flexion durant huit jours, et obtint, de cette façon, une ankylose à angle droit.

M. de Saint-Germain considère ce résultat comme relativement favorable; il attribue une certaine valeur à l'appareil dont s'est servi M. Dauvé et qui réunit deux avantages : de mobiliser ou bien de fixer à volonté l'articulation lésée.

La seconde note de M. Dauvé est relative à la luxation de l'astragale en avant et en dehors. Il en cite deux cas remarquables par l'identité de la cause et des symptômes et la différence de leur terminaison. Dans les deux cas, il s'agit d'un cavalier qui saute à bas d'un cheval emporté, de manière que le poids du corps porte sur le côté externe du pied droit en extension. Les signes extérieurs établissent nettement la propulsion de l'astragale en avant et surtout le renversement de cet os en dehors.

La réduction est pratiquée à l'aide du chloroforme et au moyen de pressions exercées, de dehors en dedans, de bas en haut et d'avant en arrière, sur les saillies osseuses. Dans l'un des deux cas, la réduction est laborieuse, suivie d'eschare de la peau et de nécrose de l'astragale; dans l'autre, la réduction se fait facilement et la guérison s'obtient avec rapidité.

M. Dauvé explique cette différence de résultats par le degré plus prononcé de renversement dans l'un des cas que dans l'autre, d'où a résulté une réductibilité plus difficile et moins complète.

En présence de l'irréductibilité de la luxation de l'astragale, quelle doit être la conduite du chirurgien? Ténotomiser par la méthode sous-cutanée si l'obstacle à la réduction est parfaitement net; se garder de pratiquer l'arthrotomie devant l'inoortitude de l'étranglement par la capsule. — L'extraction immédiate de l'astragale doit être réservée pour les luxations avec plaie; on n'y doit recourir que consécutivement dans les luxations sans plaie. — L'expectation, dans un certain nombre de cas, peut être suivie du rétablissement, très-incomplet, il est vrai, des mouvements articulaires; la nécrose de l'astragale n'arrive pas fatalement. Mais, le plus souvent, la peau s'ulcère et l'os se nécrose. Alors, de deux choses l'une : ou l'article s'ouvre largement, et il est alors nécessaire d'extirper promptement l'astragale; ou bien la nécrose est partielle et, dans ce cas, il est préférable de faire l'extraction partielle de la région malade.

Le deuxième rapport de M. de Saint-Germain a pour sujet une note de M. Leroux, de Versailles, sur le traitement de la syphilis par le bichromate de potasse. Il a été déjà question de ce travail lors de la discussion sur le traitement de la syphilis par le mercure. Nous devons donc nous borner à l'exposé succinct des conclusions de M. le rapporteur. M. de Saint-Germain déclare qu'il considérerait tout au plus comme rationnel l'emploi du bichromate de potasse dans les cas où le mercure n'est pas toléré, ainsi que dans ceux assez rares où les malades se refusent à tout traitement mercuriel, et où l'administration du mercure est suivie d'insuccès.

M. *Le Fort* présente quelques remarques à l'occasion du rapport de M. de Saint-Germain. Il dit que la salivation mercurielle, dont les adversaires du mercure se font un argument pour conseiller l'abandon de ce médicament, n'est guère que le fait des frictions mercurielles; l'usage interne des préparations hydrargyriques n'amène la salivation que par la faute du médecin. M. Le Fort trouve les observations de M. Leroux très-insuffisantes au double point de vue du nombre et de la qualité.

— M. *Depaul* communique une observation de rupture centrale du périnée pendant le travail de l'accouchement; cette observation est accompagnée de dessins.

Il s'agit d'une femme de vingt-six ans, primipare, laquelle, dans le courant du mois de décembre dernier, se présente à la Clinique pour accoucher. Elle n'offrait rien de particulier qui attirât l'attention. L'examen, fait avec soin dès le début du travail, montra une présentation du sommet en position sacro-iliaque gauche antérieure, la première des auteurs classiques. Le travail ne fut pas très-long. Lorsque la dilatation fut complète, la tête s'engageant de plus en plus, arriva peu à peu sur le plancher périnéal. Alors on put remarquer que, pendant la contraction, le périnée, loin de résister, se laissait, grâce à son excessive souplesse, déprimer avec une facilité extrême, et s'éloignait de la paroi osseuse du bassin. Au lieu de le distendre transversalement, la tête le poussait directement en avant sans éprouver de résistance. Bientôt elle s'en coiffa complétement et le distendit tellement que le périnée, de l'anus à sa commissure antérieure, ne mesurait pas moins de 17 centimètres et demi. Puis, à une nouvelle douleur, on vit se produire sur la partie moyenne du périnée une déchirure de la peau, qui s'agrandit rapidement. La tête s'y engagea, la traversa, et tout le reste du corps à la suite; l'accouchement était terminé.

La plaie, qui s'était ainsi produite, s'étendait de la vulve à l'anus, sans intéresser les commissures qui limitent le périnée en avant et en arrière. Elle se présentait sous la forme d'une fente verticale, plus large à la partie moyenne que vers les extrémités, à bords inégaux, dentelés et contus.

M. Depaul annonça que cette plaie se cicatriserait spontanément et très-vite, sans intervention de l'art. Et en effet, au bout de cinq semaines, grâce à de simples soins de propreté, à des lotions, à des injections, il ne restait plus qu'un pertuis capable de recevoir l'extrémité d'une petite plume. La malade quitta alors le service de M. Depaul pour aller au Vésinet. M. Depaul ne doute pas qu'elle ne soit, à l'heure qu'il est, complétement guérie.

M. Depaul relève quelques points intéressants de cette observation. C'est d'abord la réalité de ces ruptures centrales du périnée que, jusque dans ces dernières années, quelques accoucheurs, entre autres Capuron, niaient obstinément. Bien que les cas soient rares, cependant il en existe déjà, dans la science, un nombre assez considérable.

Ces ruptures peuvent se produire dans des conditions très-différentes. Ici il n'existait aucune des causes auxquelles un pareil accident est attribué par les accoucheurs. L'enfant se présentait en première position du sommet (occipito-iliaque gauche antérieure), il n'y avait nul vice de conformation du bassin dont les angles et les détroits étaient normaux, la femme accouchait pour la première fois, l'enfant avait un volume ordinaire et pesait 3,050 grammes.

La seule cause à laquelle, dans ce cas, l'accident puisse être attribué, est la longueur, la souplesse et la mollesse anormales du périnée.

Quand on assiste à la production d'accidents de ce genre, on voit que tantôt la déchirure commence par la peau, tantôt

par la membrane muqueuse. Tantôt la déchirure intéresse la peau seule, tantôt la muqueuse seule, tantôt à la fois la muqueuse et la peau. Les cas de déchirure incomplète sont les plus fréquents. Dans certains cas de déchirure complète l'enfant passe à travers la perforation; dans d'autres cas, de beaucoup les plus fréquents, il n'y passe pas. Dans tous les cas la guérison est spontanée, il n'est pas nécessaire de pratiquer la suture.

M. *Blot* a remarqué trois circonstances spéciales dans l'observation communiquée par M. Depaul : 1° Le fait même d'une déchirure centrale du périnée à travers laquelle a passé l'enfant; — c'est là un fait rare, et, pour sa part, M. Blot a eu deux fois l'occasion d'observer la déchirure centrale du périnée sans que l'enfant ait passé à travers. 2° La présentation de la tête en position occipito-iliaque gauche antérieure; — deuxième circonstance très-rare, car ordinairement l'accident coïncide avec une position occipito-iliaque gauche postérieure non réduite. 3° Enfin le volume ordinaire de l'enfant. Ces trois circonstances font de l'observation de M. Depaul un cas plus rare qu'il ne l'a dit lui-même.

L'étendue anormale du périnée, qui a été la cause de l'accident, coïncide avec la direction antérieure de la vulve. La fente vulvaire, au lieu de se porter directement en bas, se trouve presque dirigée en avant.

M. Blot pense qu'il eût suffi, pour prévenir la rupture du périnée, d'introduire deux doigts dans le rectum et de repousser la tête en avant.

M. *Depaul* répond que la rupture s'est faite avec une telle rapidité que les assistants occupés à contempler ce phénomène n'auraient pas eu le temps matériel d'exécuter la petite manœuvre indiquée par M. Blot.

Quant à l'observation de M. Blot relativement à la position de la tête, M. Depaul a cru, lui aussi, pendant longtemps, que la position occipito-iliaque gauche postérieure non réduite était nécessaire pour que l'accident se produisît; l'expérience a changé son opinion à cet égard. Plusieurs cas de même genre, parmi lesquels une observation récente publiée par M. Dudon, de Bordeaux, prouvent que la position occipito-iliaque gauche postérieure n'est pas une condition indispensable. D'ailleurs les conditions dans lesquelles l'accident se produit peuvent être multiples, telles sont la longueur du périnée, l'étendue de la symphyse pubienne, la courbure plus considérable du sacrum, des cicatrices existant à la partie antérieure du périnée, formant un obstacle que la tête ne peut vaincre et qui l'oblige à se porter au-dessous où elle trouve moins de résistance, etc.

Dans le cas dont il s'agit, l'accident n'est imputable qu'à la longueur et à la flaccidité du périnée.

M. *Blot* persiste à penser qu'il y eût eu des chances d'empêcher l'accident si les assistants eussent été un peu plus occupés à agir qu'à regarder l'événement.

De la trépanation dans les accidents primitifs des fractures du crâne. — M. *Tillaux* communique deux observations qui lui paraissent être d'un grand intérêt pour élucider la question si obscure et si litigieuse de l'application du trépan dans les accidents primitifs des fractures du crâne.

Lorsque, dit M. Tillaux, une fracture du crâne, avec ou sans plaie, est accompagnée de phénomènes tels que résolution générale, coma, etc., les chirurgiens sont unanimes à rejeter, dans ces cas, la trépanation. Mais le cas véritablement litigieux est le suivant : un malade présente une fracture du crâne avec plaie des téguments; il a conservé sa connaissance et répond aux questions qu'on lui adresse; mais il est atteint d'une hémiplégie complète ou incomplète du côté opposé à la lésion. Ainsi, fracture du crâne évidente dont on connaît le siége précis, avec paralysie du côté opposé; il n'est pas douteux que le cerveau soit comprimé ou par les fragments, ou par un épanchement de sang. Que doit faire le chirurgien? Doit-il trépaner dans ce cas où l'indication paraît si précise? En d'autres termes, même dans un cas si favorable en apparence à l'application du trépan, est-il toujours possible de reconnaître et l'agent de la compression cérébrale, et le point précis où s'exerce cette compression?

M. Tillaux montre, par deux observations irréfragables, que cette précision, requise pour l'application du trépan, est loin d'exister dans les faits.

Dans le premier cas, il s'agit d'un individu qui s'est fait une fracture du crâne avec plaie de tête, en tombant d'un lieu élevé. A son entrée à l'hôpital, le 27 décembre 1867, il est dans un état voisin de la résolution; il y a de la somnolence et de la torpeur; cependant il répond aux questions qu'on lui adresse. Il reste à peu près dans le même état les jours suivants : il urine et va à la selle normalement, la motilité et la sensibilité sont intactes. Le 1er janvier, à la visite du matin, amélioration notable; le malade ouvre les yeux, répond mieux aux questions. Quelques heures après, on le trouve mort dans son lit.

A l'autopsie, on trouve une fracture fissuraire du crâne, commençant à 2 centimètres environ en dehors de la plaie extérieure, se continuant obliquement sur le pariétal droit, et aboutissant au trou occipital en passant derrière le rocher, qui est intact.

La lésion capitale est un caillot sanguin situé sur les côtés du cerveau, au niveau de la fosse temporale, entre la dure-mère et la boîte crânienne, mesurant environ 4 centimètres de diamètre et 1 centimètre à peu près d'épaisseur.

Il paraît certain à M. Tillaux que la mort a été déterminée par la formation brusque de ce caillot dans la région temporale droite. S'il se fût formé plus lentement et que le malade eût survécu ayant une hémiplégie à gauche, le chirurgien eût pu songer à l'application du trépan. S'il l'eût faite, ainsi qu'il est indiqué, sur le point du crâne où était la plaie extérieure, il n'eût certainement pas rencontré l'agent compresseur, le caillot, placé à une distance telle qu'il était impossible de l'atteindre; l'opération eût été inutile.

Dans le second cas, encore plus digne de remarque, il s'agit d'un malade qui présente une fracture du crâne avec un fragment légèrement déprimé et une plaie aux téguments. Il ne tarde pas à recouvrer en partie son intelligence et l'usage de la parole. Mais bientôt survient un affaiblissement de tout le côté du corps opposé à la fracture. L'indication du trépan primitif ne pouvait être plus précise, et M. Tillaux y eût sérieusement songé si le malade n'avait pas succombé à une infection purulente. Cependant l'autopsie a démontré que l'opération n'eût fait qu'ajouter sa propre gravité à celle de la lésion crânienne, puisque l'hémiplégie était due, non pas à la dépression des fragments ni aux éclats de la lame vitrée, mais bien à la présence d'un caillot qui, par sa situation, son volume, son étendue et ses adhérences, était inaccessible à la trépanation.

M. Tillaux conclut que l'application du trépan, dans les accidents primitifs des fractures du crâne, est une grosse question qui n'est pas encore résolue et ne peut l'être que par l'observation clinique.

— M. *Guyon* présente un individu amputé de la jambe au tiers supérieur, et qui marche depuis quinze jours avec facilité à l'aide d'une jambe artificielle de M. de Beaufort.

A l'occasion de cette présentation, une nouvelle discussion s'engage entre MM. *Léon Le Fort*, *Tillaux*, *Larrey*, etc., au sujet du mérite des appareils de prothèse imaginés par M. de Beaufort.

De cette discussion que le défaut de temps et d'espace nous interdit de reproduire, il nous a paru résulter que, dans l'opinion des membres de la Société de chirurgie, les jambes artificielles, quelles qu'elles soient, ne valent pas, à beaucoup près, le simple et antique pilon, tandis que les mains artificielles imaginées par M. de Beaufort peuvent rendre d'utiles

services quand il s'agit de prendre, de tenir et de se servir de menus objets.

— M. *Marjolin* communique une observation de gangrène sèche des extrémités inférieures survenue chez un enfant de vingt-six mois. L'honorable chirurgien dit qu'il ne connaît pas d'observation de ce genre recueillie chez des sujets de cet âge. La seule lésion qui explique, dans ce cas, le développement d'une pareille maladie, est un vice de conformation du cœur qui consiste dans une large perforation de la cloison médiane des ventricules et la communication de ces deux cavités entre elles.

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

De la résection du poignet, par M. le docteur E. Folet. — Paris, 1867, Germer Baillière.

Après avoir reproduit 70 observations de résections radio-carpiennes, dont une inédite de M. Verneuil, les seules qui existent actuellement dans la science, M. le docteur Folet établit que la mort n'est survenue que 13 fois, à une époque plus ou moins rapprochée de la résection, et par la discussion des faits, il montre encore que la terminaison malheureuse n'est que 6 fois seulement imputable à l'opération elle-même. Partant de ce principe que la meilleure opération est celle qui mutile le moins, et que l'on doit préférer les désarticulations aux amputations et les résections aux désarticulations, l'auteur, s'appuyant sur les résultats de sa statistique qu'il a établie avec soin, et sur ce qu'en toutes circonstances le taux de la mortalité de la résection du poignet est inférieur à celui de l'amputation d'avant-bras, s'efforce de substituer la première opération à la seconde. La gravité moindre et le nombre assez considérable des succès locaux déjà obtenus nous paraissent, en effet, autoriser de nouveaux essais.

Des concrétions bronchiques, par M. le docteur L. Leroy. — Paris, 1868, Ad. Delahaye.

Une observation très-complète de concrétions bronchiques formées aux dépens du tissu cartilagineux des bronches a été le point de départ de ce travail, dans lequel M. Leroy, après avoir groupé tous les cas de concrétions bronchiques épars dans la science, a étudié toutes les variétés d'origine de ces productions pathologiques. Réunissant, sous le nom de concrétions bronchiques, les calculs, les incrustations et les concrétions proprement dites, l'auteur passe en revue successivement celles qui sont nées en dehors des bronches, dans les parois bronchiques ou dans la cavité même de la bronche, et après un examen critique de plusieurs observations importantes, il fait rentrer dans la division anatomo-pathologique qu'il vient d'établir tous les faits connus jusqu'à ce jour. Un des chapitres les plus intéressants est certainement celui dans lequel M. Leroy détermine la marche des altérations subies par les cartilages des bronches pour arriver à former des concrétions libres, et où il donne les caractères distinctifs de ces concrétions et de celles qui proviennent de l'ossification du tissu conjonctif du poumon. L'observation a été publiée dans la Gazette, n° 1, 1868.

VARIÉTÉS.

Association générale des médecins de France. — Le compte rendu de la séance générale et de la réunion des délégués n'a pas encore été publié par l'Union médicale. Nous savons seulement que, dans cette dernière réunion, on a entendu le rapport de M. Barrier *sur l'organisation du service médical des indigents.* La session devait se terminer, comme on sait, par un acte important, le dépouillement des votes pour l'élection d'un président, en remplacement de M. Rayer. C'est M. Tardieu qui a été élu. Il ne l'a emporté que d'une voix sur M. Larrey. Il a été décidé que M. Cazeneuve, président de la Société du département du Nord, figurerait sur la liste présentée au choix de l'empereur.

Les dons suivants ont été faits à la caisse des pensions: MM. Ricord, 500 fr.; Cazeneuve, 200 fr.; Vernois, 100 fr.; Lhomme, 100 fr.; Seux, 100 fr.; Marchal (de Calvi), 100 fr.

Par arrêté en date du 23 avril 1868, le ministre de l'instruction publique a décidé qu'il sera ouvert :

A la Faculté de médecine de Paris :

1° Le 3 novembre 1868, un concours pour six places d'agrégés stagiaires (section de médecine). Un des agrégés nouvellement nommés devra entrer immédiatement en fonctions pour terminer son exercice le 1er novembre 1871;

2° Le 1er mars 1869, un concours pour cinq places d'agrégés stagiaires (section de chirurgie et d'accouchements), savoir : quatre places pour la chirurgie et une pour les accouchements;

3° Le 7 juin 1869, un concours pour trois places d'agrégés stagiaires, savoir : une place (section des sciences anatomiques et physiologiques) pour l'histoire naturelle, et deux places (section des sciences physiques), une pour la physique et une pour la chimie.

A la Faculté de médecine de Montpellier :

1° Le 23 novembre 1868, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires (section de médecine);

2° Le 25 janvier 1869, un concours pour une place d'agrégé stagiaire (section de chirurgie et accouchements) ;

3° Le 15 mars 1869, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires, savoir : une place (anatomie et physiologie) et une (histoire naturelle).

A la Faculté de médecine de Strasbourg :

1° Le 23 novembre 1868, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires (section de médecine) ;

2° Le 25 janvier 1869, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires (section de chirurgie et accouchements) ;

3° Le 15 mars 1869, un concours pour deux places d'agrégés stagiaires, savoir : une place (sciences physiques) et une (histoire naturelle).

— Nous apprenons la mort trop prévue et si regrettable de M. le professeur Jarjavay. Il a succombé, le 28 avril, dans sa propriété de Lajarthe, près de Périgueux, où il était alité depuis deux mois.

— On annonce la mort de M. Petitier, docteur en médecine à Matour (Saône-et-Loire), et celle de M. le docteur Sabatier, médecin principal de la marine, chef du service médical de la division navale du Brésil et de la Plata.

— Le concours ouvert pour deux places de chirurgien du Bureau central, terminé hier, a donné lieu aux nominations suivantes : en 1re ligne, M. Meunier; en 2e ligne, M. Paul Horteloup.

— Le docteur Prat commencera le 1er mai, à quatre heures, à l'École pratique, amphithéâtre n° 1, un cours sur les maladies des oreilles, et il le continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

— M. Regnard, ancien interne des hôpitaux, reprendra ses leçons préparatoires au 2e de doctorat (3e de fin d'année) et au 4e, le lundi 4 mai, à quatre heures, à son domicile, 56, rue des Écoles. On s'inscrit de midi à une heure.

La pathologie sera exposée d'après les principes de la science moderne, qui seront résumés dans la première leçon.

— Le docteur Joulin, professeur agrégé de la Faculté, commencera la seconde partie de son cours d'accouchement, *Dystocie et opérations*, le vendredi 1er mai à quatre heures, École pratique, amphithéâtre n° 3, pour le continuer les lundis, mercredis et vendredis.

Erratum. — Numéro 17, page 262, ligne 44 : supprimer depuis « le code prussien » jusqu'à « supposition de part ».

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 7 mai 1868.

Société de biologie : ALTÉRATIONS DE L'ŒIL DANS LA PARALYSIE GÉNÉRALE. — NOTE SUR LA PRÉTENDUE QUINOÏDINE ANIMALE DE BENCE JONES. — RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ORIGINE DES LEUCOCYTES. — RAPPORT SUR LES TRAVAUX DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

L'existence d'un certain nombre de troubles de l'appareil de la vision chez les malades atteints de paralysie générale est connue de l'universalité des médecins. L'abaissement général des traits de la face, qui donne au masque des paralytiques une expression caractéristique, porte en particulier sur les sourcils et sur les paupières. La partie interne des sourcils peut être abaissée (Billod), la partie moyenne peut être élevée ou abaissée (Moreau) ; il peut y avoir un certain degré de blépharoptose. Les diverses branches de la troisième paire des nerfs crâniens, la quatrième et la sixième paires, peuvent présenter, à divers degrés, des troubles paralytiques se traduisant par les diverses variétés du strabisme. La convexité plus marquée du globe oculaire (Moreau), la saillie ou le retrait de l'œil, que l'on a également signalés, peuvent être attribués à un état tonique ou paralytique de l'extrémité supérieure du grand sympathique, dont MM. Prévost et Joliet ont montré l'influence sur la contraction des fibres musculaires lisses de l'aponévrose orbitaire. Tout le monde connait l'importance diagnostique considérable des troubles papillaires, dilatation, resserrement, inégalité, irrégularité du contour des pupilles, tous phénomènes qui peuvent se rapporter également à l'altération du sympathique ou de la troisième paire. Plus récemment, on a étudié d'autres altérations, celles que peut révéler l'examen ophthalmoscopique du fond de l'œil. Sans compter l'anémie et l'atrophie progressives de la papille, qui, dans ce cas comme dans beaucoup d'autres, se rattachent à un état de sclérose des nerfs optiques, M. Galezowski a indiqué l'œdème péripapillaire, qui s'observerait dans quelques-uns et se traduirait par un cercle brunâtre au-dessus duquel les vaisseaux rétiniens déviés formeraient une sorte de crochet.

M. Magnan s'est occupé plus particulièrement de l'étude de ces symptômes ophthalmoscopiques, et il est arrivé à cette conclusion que, dans la paralysie générale, on ne trouve de lésions du fond de l'œil que dans le tiers des cas environ. L'anémie et l'atrophie de la papille sont des lésions peu fréquentes, et M. Magnan est porté à croire qu'elles ne sont que le terme ultime d'une altération qui, dans les périodes récentes, se traduit, au contraire, par une congestion notable du nerf optique. Il a vu, en effet, chez quelques malades, à la première période de la maladie, une papille rosée et un peu trouble avec dilatation des artères et surtout des veines et avec développement des petits vaisseaux péripapillaires.

L'œdème péripapillaire ne serait également qu'une lésion exceptionnelle. Mais M. Magnan signale une autre altération qui serait fréquente, et qui, à notre connaissance, n'avait pas encore été signalée. On aperçoit, le long des vaisseaux qui partent du centre de la papille, un liséré d'un gris pâle, régulier, existant des deux côtés du vaisseau, s'étendant, en général, d'une façon uniforme dans toute sa longueur. Ce liséré se montre sur les artères, rarement sur les veines, où il est, d'ailleurs, moins développé. Cette altération ne doit pas être confondue avec un autre liséré jaunâtre, irrégulier et inégal, interrompu de distance en distance, que les artères rétiniennes présentent, d'après le même observateur, dans une autre maladie, dans la démence sénile. De ces deux lésions, la première est scléreuse, la seconde est athéromateuse; c'est ce qui ressort des descriptions de M. Magnan et des pièces pathologiques qu'il a présentées à la Société de biologie. La démonstration pratique des apparences ophthalmoscopiques par lesquelles elles se révèlent a été fournie par l'auteur dans ces conférences du dimanche qu'il vient d'inaugurer, avec M. Bouchereau, à l'asile Sainte-Anne, dans cet établissement modèle que l'administration du département de la Seine vient d'ouvrir sur le boulevard Saint-Jacques, et qui, grâce à sa proximité du quartier des Écoles, grâce surtout au zèle de nos deux confrères, va devenir une nouvelle école clinique de psychiatrie.

Il y a dans la constatation de ces faits une utilité réelle pour le diagnostic ; mais il y a surtout une confirmation anatomique des notions pathogéniques qui s'affermissent chaque jour davantage, et d'après lesquelles la paralysie générale serait le résultat d'une sclérose diffuse des centres nerveux, sclérose qui, au début, serait surtout apparente sur les gaines vasculaires. La rétine est, en quelque sorte, un épanouissement extérieur du système nerveux central, c'est le seul point par où ce système est accessible à l'observation directe pendant la vie. Il est remarquable que l'on retrouve sur les vaisseaux rétiniens cet épaississement scléreux qui s'opère en même temps sur les vaisseaux des circonvolutions. De même, dans la démence sénile, les traînées jaunâtres inégales que l'athérome trace le long des mêmes vaisseaux n'est que le reflet de la même altération graisseuse que l'examen nécroscopique démontre dans les réseaux vasculaires de l'encéphale.

— Si le mot de Galien : *Calor præter naturam*, est aujourd'hui encore la seule définition acceptable de la fièvre, on peut dire que les théories pathogéniques par lesquelles on a cherché à expliquer cette élévation de la température sont loin d'être satisfaisantes. Parmi ces théories, il en est qui attribuent la fièvre à la cessation d'un agent modérateur des combustions. Cet agent, pour MM. Traube, Virchow, etc., serait un appareil nerveux spécial se comportant à la façon des nerfs d'arrêt. A cette doctrine solidiste ou neuro-mécanique, l'humorisme moderne en oppose une autre dont l'idée dominante ne s'écarte pas beaucoup de la précédente. Ici le principe modérateur des combustions serait un agent chimique qui existerait normalement dans l'économie, et dont la diminution ou la disparition entraînerait une exagération des échanges chimiques, et secondairement une élévation de la température du corps. Ce prétendu principe modérateur, c'est la *quinoïdine*. Nous pensons qu'on ne lira pas sans intérêt les critiques et les recherches expérimentales dont il a été récemment l'objet.

Le docteur Chalvet a répété, devant la Société de biologie, des expériences de fluorescence qui tendent à modifier les conclusions du travail de Bence Jones sur cette quinoïdine animale.

On sait qu'en 1866 le docteur Bence Jones, de la Société royale de Londres, faisant des recherches sur la durée du passage de certaines substances à travers les tissus fut très-embarrassé quand il voulut déterminer la durée du passage du sulfate de quinine. Pour constater la présence de ce sel dans les tissus, Bence Jones et le docteur Dupré eurent l'idée ingénieuse d'examiner des solutions d'extraits acides des divers tissus au moyen de la fluorescence produite par la lumière

électrique. Grande fut la surprise de ces expérimentateurs, quand ils constatèrent la même fluorescence dans les liquides provenant d'animaux qui avaient ou n'avaient pas ingéré des sels de quinine. Ils admirent finalement qu'il existe dans l'économie animale une substance capable de produire la même fluorescence que le sulfate de quinine. Bence Jones conclut à l'existence d'une quinoïdine animale. Il fait de cet alcaloïde nouveau un dérivé albuminoïde, qu'il place entre la caséine et l'indigotine. D'après le même auteur, cette quinoïdine jouerait un grand rôle dans les phénomènes de la nutrition; elle agirait comme agent conservateur et retarderait les combustions organiques.

Ayant remarqué la disparition de la fluorescence naturelle dans les urines des malades atteints de fièvre intermittente, il regarda comme possible la destruction de la quinoïdine par le miasme palustre. Alors, la combustion plus rapide des tissus produirait la fièvre, et l'on comprendrait ainsi le mode d'action des fébrifuges tels que la quinine et l'arsenic, substances qui, comme la prétendue quinoïdine, ont la propriété de ralentir les combustions organiques.

Le docteur Chalvet, dans sa note, a constaté l'exactitude des faits annoncés par Bence Jones. Il a démontré, par ses expériences, qu'il existe dans les tissus une substance pouvant donner une fluorescence absolument comparable aux phénomènes de réfrangibilité produits par le sulfate de quinine. Il a constaté également que cette fluorescence disparaît souvent dans les maladies aiguës fébriles; mais il n'accepte pas les interprétations de l'auteur anglais sur l'origine de cette prétendue quinoïdine. Il a démontré, en effet, que cette substance fluorescente existe dans la plupart des aliments, surtout dans le vin et les substances végétales. Il conclut de ses recherches que la prétendue quinoïdine n'est pas un dérivé albuminoïde, qu'elle est introduite dans l'organisme avec les *ingesta*, qu'elle se mêle à nos humeurs et à nos tissus comme le fer, mais, pas plus que le fer, ne prend naissance dans nos organes.

Cette substance ayant la propriété d'être rapidement éliminée par les sécrétions, on comprend qu'une diète un peu prolongée fasse disparaître la fluorescence des urines, et ainsi s'explique la prétendue destruction de la quinoïdine par la fièvre. Le docteur Chalvet tend à rapprocher cette substance de la quinine même, qui serait ainsi produite à dose infinitésimale dans presque tous les végétaux, et l'on expliquerait aisément sa présence constante dans les tissus et les humeurs de tous les animaux. Cela ne prouve pas que cette substance, quoiqu'en quantité très-minime, ne puisse jouer un grand rôle dans les phénomènes de la vie, car on sait aujourd'hui que la seule présence de quelques atomes d'un corps peut développer, par catalyse, des forces d'une grande puissance relative.

Ch. Bouchard.

Parmi les plus intéressantes questions que les histologistes s'efforcent de résoudre, on doit certainement considérer comme les plus importantes l'étude de la genèse des éléments. M. Robin, professant la génération spontanée des éléments au sein des blastèmes, a rencontré de nombreux contradicteurs. Les expériences de M. Onimus semblaient apporter un argument expérimental très-important. Nous rappellerons que cet expérimentateur croit avoir démontré la naissance d'éléments anatomiques dans un blastème amorphe. Renfermant sous la peau de lapins, de pigeons, des sacs de baudruche contenant de la sérosité de vésicatoire, M. Onimus constatait au bout de quelque temps l'existence dans ce liquide de leucocytes qui, n'ayant pu s'y introduire directement, auraient pris naissance dans ce blastème. En signalant le travail de M. Onimus (*Gaz. hebd.*, 1867, p. 107), nous avions signalé une cause d'erreur. Les leucocytes non altérés vivants ne sont-ils pas doués de mouvements amiboïdes? Leurs changements de forme ne leur permettraient-ils pas de s'introduire à travers la baudruche? M. Onimus répondit (*Gaz. hebd.*, 1867, p. 120) que si des ouvertures existaient dans la baudruche, la première conséquence serait l'écoulement au dehors de la sérosité. De plus, si l'on renferme dans la membrane de la sérosité dont la fibrine a été coagulée, si l'on enferme de l'eau et des solutions albumineuses dans la baudruche, on ne trouve pas de leucocytes dans ces liquides.

Dans une séance récente de la Société de biologie, M. Lortet est venu ranimer une controverse que l'on ne regrettera pas si elle permet de résoudre une question si délicate. Cet observateur a répété les expériences de M. Onimus sur l'origine des leucocytes en y ajoutant de nouvelles recherches. Il a expérimenté à l'aide de diverses membranes, à l'aide de vessies natatoires de poissons, et a employé divers liquides, soit séreux, soit albumineux; enfin les vessies natatoires étaient introduites ne renfermant que de l'air. M. Lortet a conclu de ses études que les leucocytes, qui, dans ces cas, se retrouvent à l'intérieur du sac, s'y sont introduits à la faveur de mouvements amiboïdes; on les retrouve dans les diverses couches des membranes, de la périphérie au centre, sous forme de traînées surtout développées vers la face externe. La lecture de ce travail a donné lieu à une discussion fort intéressante, dans laquelle de nombreuses objections ont été dirigées contre l'interprétation donnée par M. Onimus à ses expériences; elles ont porté sur les propriétés des leucocytes, sur la nature même des membranes employées, sur la nature du liquide renfermé dans les sacs.

M. Ranvier, appuyant les conclusions de M. Lortet, croit à la migration des leucocytes à travers les membranes; et même il a pu s'assurer que des disques de moelle de sureau placés sous la peau d'animaux renferment des leucocytes. M. Cornil a insisté sur ce fait que les membranes de baudruche ne sont imperméables que pendant un certain temps; en laissant de la baudruche dans du pus, on trouve dans le feutrage représenté par la membrane des leucocytes.

M. Hayem, rappelant que M. Onimus n'a observé la formation de leucocytes que dans de la sérosité de vésicatoire non coagulée, croit ces conditions bien difficiles à remplir, puisque, au bout de dix minutes, la sérosité se coagule dans les ampoules mêmes du vésicatoire, et d'ailleurs la filtration ne suffit pas à retenir les globules blancs.

M. Legros, au contraire, a soutenu les propositions de M. Onimus, dont il a répété les expériences; il croit exagéré le rôle que l'on fait jouer aux mouvements amiboïdes; la baudruche essayée par insufflation ne présente pas d'orifices expliquant le passage des leucocytes; le papier à dialyse substitué à la baudruche lui a donné des résultats analogues; la sérosité des vésicatoires, dans certains cas, ne coagule point; enfin M. Legros est partisan décidé de la génération spontanée des leucocytes dans les blastèmes.

On voit, en résumé, que la discussion porte surtout sur les procédés d'expérimentation bien plutôt que sur la genèse

même des leucocytes. Si l'on admet que ceux-ci traversent les membranes, on ne saurait plus conclure des expériences de M. Onimus que les leucocytes se forment dans le blastème renfermé dans la baudruche. M. Lortet, en démontrant une cause d'erreur, ne saurait d'ailleurs résoudre la question de la génèse de ces éléments; mais en appelant l'attention sur la facilité avec laquelle ils traversent des membranes, il fait appel à de nouveaux procédés de recherche, et montre une fois de plus combien il est nécessaire de varier des expériences pour leur donner une valeur indiscutable. On ne doit d'ailleurs pas craindre de susciter des controverses nouvelles quand il s'agit de résoudre le problème si grave de la genèse des éléments anatomiques, et il ne nous semble pas que l'on puisse désormais considérer comme démonstratives les expériences faites avec la baudruche qui représente un filtre fort infidèle.

A. Henocque.

Nous avons rendu compte en peu de mots de la séance générale qui a clos la réunion annuelle des Sociétés savantes de France, et publié en partie le discours prononcé à cette occasion par M. le ministre de l'instruction publique. Nous extrayons aujourd'hui du rapport de M. Blanchard, secrétaire de la section des sciences, tout ce qui est susceptible d'intéresser les médecins. Nos lecteurs seront heureux de voir en quels termes flatteurs le savant secrétaire apprécie les travaux de MM. les docteurs Ch. Martins, Chauveau, Estor, Saintpierre et Fines. Dans cet excellent rapport, où la justesse d'esprit s'allie à la précision de la forme, M. Blanchard a su montrer qu'il n'est étranger à aucun des aspects si divers de la science moderne.

Messieurs, nos réunions datent de peu d'années, et elles font aujourd'hui si bien partie de nos habitudes, qu'il suffirait de s'en rapporter à des impressions personnelles, pour croire leur institution déjà fort ancienne. Des savants que leur situation oblige à vivre éloignés les uns des autres éprouvent dans ces réunions la joie de resserrer des liens de confraternité, en même temps qu'ils apprécient l'avantage de s'entretenir des sujets d'étude dont leur esprit est préoccupé. Pour les membres du Comité, c'est une satisfaction vive que de suivre de près le mouvement scientifique de la France entière, et d'avoir une occasion de mettre en relief les travaux qui méritent le mieux d'être encouragés. Ces réflexions viennent naturellement à la pensée, après un examen des publications des membres des sociétés, qui nous conduit, comme cette année, à vous signaler des résultats d'une importance incontestable.

Jamais l'entraînement vers les études relatives à la météorologie, ou plutôt à la physique du globe, ne s'est manifesté avec autant d'énergie qu'à notre époque. En effet, plus on avance, plus l'intérêt grandit, car des règles générales apparaissent, des influences qu'on n'avait pas encore soupçonnées deviennent évidentes. En multipliant les observations à l'infini, en consignant les faits avec la rigueur extrême qu'impose la science dans toutes les questions, on marche presque certainement à la découverte de quelques grandes lois naturelles. L'espoir de contribuer à un résultat de ce genre doit suffire à exciter le zèle des hommes patients, qui notent les variations de la température, les changements dans la pression atmosphérique et dans la direction des vents, ou qui mesurent les quantités de pluie tombées en des endroits déterminés.

Depuis longtemps un membre de l'Académie des sciences et belles-lettres de Montpellier, M. Charles Martins, poursuit des observations de météorologie qui se distinguent par leur caractère. M. Martins ne s'occupe pas simplement de prendre note à des heures fixes du jour et de la nuit de la température et de la pression barométrique, ou de reconnaître la quantité de pluie tombée. Les études sur la physique du globe portent plus loin pour ce véritable savant. Un point de vue détermine l'entreprise d'une série d'expériences; des faits étant constatés, on en tire une explication de certains phénomènes relatifs à la vie des plantes, quelquefois des animaux ou de l'homme lui-même.

Par une suite d'observations rigoureuses, M. Martins s'est assuré que, pendant les nuits sereines, il existe un accroissement de température depuis la couche d'air inférieure jusqu'à une hauteur de plus de 50 mètres, la température de la surface du sol demeurant néanmoins un peu supérieure à celle de la couche qui la recouvre. Les résultats des expériences de l'auteur, comparés à des remarques déjà faites sur divers points de l'Europe, établissent la généralité du phénomène. Pendant le jour, la terre, échauffée par le soleil, échauffe à son tour l'air par contact; pendant la nuit sereine, elle le refroidit graduellement par son rayonnement vers les espaces célestes. Ces faits connus, on voit tout de suite combien seraient peu comparables des observations météorologiques, si les stations étaient différemment situées, si les instruments n'avaient point été placés à la même hauteur. Après les expériences de M. Martins, on s'explique aussitôt comment des végétaux atteints par la gelée dans les bas-fonds sont épargnés sur des éminences; comment des graines en terre conservent leur vitalité malgré une température de l'air assez basse pour les faire périr.

Jamais dans ses études de météorologie, aujourd'hui si nombreuses, M. Martins ne manque d'apprécier l'influence des circonstances atmosphériques. Ici, il détermine par des procédés scientifiques les causes du froid sur les montagnes, et le mode d'échauffement du sol qui favorise le développement rapide de la végétation si variée des régions alpines; là, il examine sur l'homme et les animaux l'effet de l'agitation de l'air.

Les recherches récentes que nous devons à M. Martins ont été faites en grande partie au Jardin des plantes de Montpellier, et le Comité a jugé que ces travaux de date récente étaient dignes d'une médaille d'or.

Mais pourrions-nous oublier un seul instant que ces études de météorologie du savant professeur de Montpellier sont venues après une foule de travaux d'un ordre élevé. Parmi ces travaux, ceux qui ont pour objet la physique du globe forment un magnifique ensemble.

Autrefois M. Martins a étudié, dans ses rapports avec la végétation, le climat d'Hyères, qu'on cite parfois aux étrangers avec une sorte d'orgueil, si l'on est contrit de subir les intempéries assez ordinaires dans la plus grande étendue de la France. Il a observé aussi avec un grand soin la distribution des plantes sur le mont Ventoux.

Tout le monde a entendu parler de la disparition dans les mers du Nord du navire *la Lilloise*, commandé par un jeune officier, Jules de Blosseville, sur lequel la marine et la science fondaient de légitimes espérances; de l'expédition de la corvette *la Recherche*, envoyée sur les côtes d'Islande, au Spitzberg et au Groenland pour en découvrir la trace; enfin de la com-

mission scientifique du Nord attachée à l'expédition et présidée par M. Paul Gaimard, célèbre par ses nombreux voyages. M. Martins a été un des membres les plus actifs de cette commission scientifique. Il a, de la sorte, enrichi la science d'intéressantes remarques sur la végétation des côtes septentrionales de la Norvége et de l'archipel des Feroë, comparée à celle des Shetland et de l'Islande méridionale, en même temps que d'observations sur les circonstances par lesquelles certains végétaux ont pu être portés aux îles Feroë. De cette exploration des pays du Nord, la Laponie, le Spitzberg, il a rapporté des déterminations de la température de la mer à de grandes profondeurs, des observations barométriques faites en commun avec son ami Auguste Bravais, qui a été aussi l'ami de plusieurs d'entre nous, et des études sur les glaciers du Spitzberg comparés à ceux de la Suisse.

Le temps ne me permettrait pas de faire même la plus simple mention de tous les travaux de M. Martins, ni de parler de ses recherches sur le Faulhorn avec Bravais, ou de ses observations sur les glaciers en général; mais je ne puis me résoudre à passer entièrement sous silence un acte considérable.

Au mois d'août 1787, Benedict de Saussure avait fait la première ascension du mont Blanc; ascension à jamais célèbre, non-seulement par l'immense difficulté vaincue pour la première fois, mais aussi par des résultats scientifiques saisissants. Le succès de Saussure fit concevoir à diverses personnes le désir de s'élever jusqu'à la cime de la grande montagne, la *Montagne maudite*, comme on l'appelait autrefois.

De 1787 à 1843, il y eut vingt-sept ascensions, mais la recherche scientifique n'était pas le but de ceux qui entreprenaient le pénible voyage. Se donner la jouissance d'un spectacle grandiose et étrange, montrer son énergie, son audace, la ferme résolution qui fait supporter les plus rudes fatigues et affronter le péril, suffisaient à peu près à l'ambition de la plupart au moins de ceux qui avaient réalisé l'entreprise.

Une ambition de ce genre n'était suffisante ni pour M. Martins, ni pour son ancien compagnon de voyage en Laponie, Auguste Bravais. Ces savants, songeant aux progrès des sciences physiques et naturelles comme au perfectionnement des instruments accomplis depuis l'époque de Saussure, rêvaient de renouveler les expériences de l'illustre savant de Genève et d'en tenter de nouvelles. Leur désir connu d'un ministre dont l'esprit était séduit par toute idée grande (1), on eut bientôt le moyen de réaliser le grand projet, et le 31 juillet 1844 s'effectuait la seconde ascension scientifique du mont Blanc par MM. Bravais, Martins et Lepileur.

Pour compléter cet aperçu de l'ensemble des travaux sur la physique du globe que nous devons à M. Martins, il faudrait citer encore ses observations de météorologie et de géographie botanique sur les côtes de Syrie et d'Égypte, et dans nos possessions d'Afrique jusqu'au Sahara oriental. Mais le temps me presse, et c'est à peine si j'ose me souvenir que M. Martins est l'auteur d'observations intéressantes sur les animaux habitant le nord de l'Europe ou les hautes montagnes, et qu'un jour, ayant repris une question d'anatomie traitée par notre grand Vicq d'Azyr, la *comparaison des membres chez l'homme et les animaux supérieurs*, il a montré une fois de plus son talent d'observateur et le tour ingénieux de son esprit.

(1) M. Villemain. — M. Pouillet et M. Nisard avaient eu connaissance du projet; l'homme de science et l'homme de lettres s'y intéressèrent et en firent part au ministre.

Personne de notre temps n'a fait preuve de connaissances aussi variées que M. Charles Martins. Et il ne s'agit pas ici de la science qui consiste à connaître un grand nombre de faits, parce qu'on a beaucoup lu et beaucoup retenu, mais de l'investigation qui laisse partout son empreinte.

En parlant des travaux de M. Martins, je me suis senti heureux d'être l'interprète du Comité, car je sais bien qu'à cet égard tout éloge est ratifié d'avance par l'opinion de tous ceux qui, de près ou de loin, applaudissent à de nobles efforts, quand ces efforts ont mis en lumière quelques vérités nouvelles.

M. Charles Martins, c'est le traducteur des œuvres scientifiques de Gœthe; c'est le physicien habile, le naturaliste ingénieux, à la fois géologue, botaniste, zoologiste, anatomiste; c'est l'écrivain goûté de la *Revue des deux mondes*; c'est le voyageur qui profite en maître de toutes les situations où il se trouve pour servir utilement la science; c'est l'explorateur de quelques-unes de nos plus hautes montagnes. Cette activité, tournée de tant de côtés divers, et partout avec succès, force notre esprit à une comparaison. Pourrait-on résumer d'une manière bien différente les titres du savant presque universel, la gloire de l'Allemagne, Alexandre de Humboldt, qui a joui d'une immense renommée, due sans doute à un vrai mérite, mais grandie encore par une brillante situation personnelle? Aussi, en présence des mérites que nous venons de rappeler, il suffirait de s'oublier un moment pour être tenté de reprocher à notre compatriote, M. Ch. Martins, de n'avoir pas été un peu grand seigneur, tant il semble qu'il ne lui a pas manqué autre chose pour jouir d'une des brillantes célébrités de ce monde.

— On le sait, les personnes qui se vouent aujourd'hui à l'étude de la météorologie de la France sont en très-grand nombre, et l'on remarque beaucoup l'activité et les entreprises du docteur Fines, de la Société scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales. Nous n'entrerons dans aucun détail sur les travaux du docteur Fines, comme un mémoire sur la *distribution des pluies dans les Pyrénées-Orientales* et des *Recherches sur les coïncidences entre certaines affections et les conditions atmosphériques*, car notre intérêt est plus vivement excité d'un autre côté. Dans un pays voisin, assez souvent des particuliers organisent des expéditions, installent des observatoires à leurs frais. En France, un acte de ce genre, accompli même dans de minimes proportions, est un phénomène; aussi a-t-on appris avec joie que le docteur Fines, sans faire appel à personne, avait organisé dans son département une dizaine de stations météorologiques qu'il a pourvues de tous les instruments nécessaires.

Une de nos médailles est attribuée à M. Fines.

— Parmi les travaux de nos physiciens des départements, le Comité a surtout distingué, cette année, ceux de M. Lallemand, de l'Académie de Montpellier. Des études sur les attractions et les répulsions que des courants d'induction exercent sur des courants de même nature, ou sur des courants d'intensité constante, ont été fort remarquées. On a aussi beaucoup apprécié l'invention d'un appareil délicat, d'un emploi très-avantageux pour mesurer les plus faibles intensités des actions réciproques des courants continus. Des recherches récentes de M. Lallemand, sur la distance de la vision distincte dans les instruments d'optique, se distinguent encore par leur caractère de précision.

Une médaille d'argent sera décernée à M. Lallemand.

[*Ici M. le rapporteur apprécie les travaux de MM. Jules Barotte et Ernest Roger (géologie); Boreau et Bornet (botanique); et Jouan, officier supérieur de la marine (recherches diverses dans les expéditions lointaines). Il continue ainsi :*]

— Je ne songe pas à faire même la plus simple mention de tous les travaux de zoologie publiés par nos Sociétés savantes; mais je voudrais au moins citer les observations de M. Companyo (de Perpignan) sur des cétacés échoués sur les côtes de la Méditerranée, et des recherches de M. Godron (de Nancy) sur les animaux sauvages qui habitaient autrefois la chaîne des Vosges. Par des débris retrouvés, et à l'aide de documents historiques, M. Godron nous montre dans les premiers siècles de la monarchie française toute la chaîne des Vosges couverte d'une immense forêt et habitée par de grands animaux, notamment par une grande espèce de bœuf, le bubale, aujourd'hui absolument détruit, mais qui existait peut-être encore à l'époque de Charlemagne, c'est-à-dire bien longtemps après la disparition de nos contrées de l'aurochs ou bison d'Europe. En lisant le mémoire de M. Godron, on est pris de l'envie de comparer la France actuelle avec la France d'autrefois, et, malgré l'orgueil qu'inspire notre civilisation moderne, on pense avec une certaine satisfaction que la vie, sur le sol de notre pays dans son état primitif, avait un singulier caractère de grandeur.

— Diverses recherches de MM. Estor et Saintpierre, de la Société de médecine et de chirurgie de Montpellier, ont vivement intéressé les physiologistes. On a surtout apprécié l'invention d'un appareil fort simple, mais d'un usage excellent pour doser les gaz contenus en dissolution dans le sang. Dans les expériences habituelles pour ce genre de recherches, les réactifs étant mis en contact avec le sang, des difficultés et des causes d'erreurs inévitables rendaient les résultats incertains. Avec l'appareil imaginé par MM. Estor et Saintpierre, tout embarras cesse. L'appareil consiste en un tube de verre recourbé et gradué : le sang est mis dans une branche du tube, les réactifs dans l'autre branche, et aucun contact ne vient gêner l'opération. C'est ainsi qu'une idée même très-simple amène un progrès.

— Les ingénieuses expériences de MM. Estor et Saintpierre nous avaient conduit à Montpellier; d'autres recherches de physiologie nous ramènent à Lyon. Un membre de la Société des sciences médicales de cette ville, M. Chauveau, est l'auteur d'une série d'observations et d'expériences qui ont eu un véritable retentissement parmi les hommes d'étude. M. Chauveau est un des professeurs de l'École vétérinaire de Lyon, et, dans une circonstance où il s'agit de faire apprécier le mouvement scientifique qui se manifeste en France, c'est un devoir, me semble-t-il, de rappeler cette situation. Autrefois nos vétérinaires, souvent d'une habileté pratique incontestable, s'occupaient peu de recherches scientifiques. Tout est bien changé aujourd'hui à cet égard. Dans chacune de nos écoles vétérinaires, comme on a pu s'en convaincre dans nos précédentes réunions, des membres du corps enseignant se distinguent par des travaux scientifiques d'une haute portée (1).

Les recherches de M. Chauveau que j'ai à signaler ont trait à cette question de la vaccine et de la variole à laquelle personne ne demeure étranger; l'humanité entière y est intéressée. Ne reste-t-on pas saisi encore au récit des ravages causés en d'autres temps par la *petite vérole*, cette horrible affection qui faisait de si nombreuses victimes et infligeait à la beauté un outrage irréparable? L'inoculation, introduite en Europe au XVIIIe siècle, d'après les indications recueillies à Constantinople par l'ambassadrice d'Angleterre, lady Wortley Montagu, était déjà un grand bienfait au moment où la découverte de la vaccine préparait un bienfait plus grand pour l'humanité et un triomphe pour la médecine. Tout le monde connaît un peu l'histoire de cette découverte. En plusieurs pays, on remarque avec surprise que les gens chargés de traire les vaches et ayant contracté des pustules aux mains sont exempts de la petite vérole. Jenner, un médecin, qui est aussi un naturaliste, un ancien élève de l'illustre John Hunter, un homme accoutumé à l'expérience et à l'observation, voit plus loin que les autres, et la bonne nouvelle est annoncée à la terre entière.

Au temps de Jenner, on avait cru reconnaître une sorte d'identité entre une affection du cheval, le *cow-pox* et la vaccine. La question sommeilla de longues années; reprise par M. Henri Bouley, inspecteur général des écoles vétérinaires, et portée devant l'Académie de médecine, elle devint l'objet d'une discussion qui a déterminé l'entreprise des recherches de M. Chauveau.

Les nombreuses expériences de ce physiologiste ont mis hors de doute ce fait important, que la vaccine donnée des animaux à l'homme, puis de l'homme aux animaux de l'espèce bovine ou de l'espèce chevaline, et de nouveau reportée à l'homme, conserve toujours son caractère et ses propriétés; que la variole transmise de la même manière ne change pas de nature; qu'ainsi la vaccine et la variole sont deux affections distinctes, incapables de se transformer. On s'est beaucoup préoccupé de savoir si la vaccine pouvait se produire d'une façon en quelque sorte spontanée, ou dans le cas, par exemple, où des particules de vaccin auraient pénétré dans l'organisme. Afin d'essayer de résoudre la question, M. Chauveau a introduit du vaccin dans le système vasculaire de différents animaux; après cette inoculation, l'éruption s'est presque toujours manifestée.

Le vaccin est formé d'une sérosité et de corpuscules solides. M. Chauveau a conçu l'heureuse idée de s'assurer si les propriétés du vaccin appartenaient à l'un ou à l'autre de ces éléments, ou à tous les deux à la fois. L'expérimentateur ne se laissa pas rebuter par l'incroyable difficulté d'opérer la séparation parfaite des deux éléments, et il est arrivé à démontrer que l'activité du vaccin réside uniquement dans ses corpuscules solides. Les inoculations faites avec quelques-uns de ces corpuscules ayant un peu d'eau pour véhicule ont donné le même résultat que si elles avaient été faites avec du vaccin pur, tandis que la sérosité seule est toujours demeurée sans effet.

Je n'ai pas besoin de dire tout ce que de semblables recherches, qui seront continuées, exigeaient de patience, d'habileté, de sagacité, de la part de l'expérimentateur. M. Chauveau a fait preuve au plus haut degré de toutes ces qualités. On lui décerne une médaille d'or; la récompense est bien donnée.

J'ai achevé ma tâche. Un tel rapport ne semble pas comporter de conclusion générale, et cependant il en est une qui se dégage, c'est que dans le pays où les études scientifiques sont poursuivies presque partout avec l'activité dont nous ve-

(1) M. Lavocat, directeur de l'École vétérinaire de Toulouse, et M. Baillet, aujourd'hui professeur à l'École vétérinaire d'Alfort, ont reçu l'un et l'autre une médaille du comité, le premier en 1864, le second en 1866.

nons de citer beaucoup d'exemples et poursuivies souvent avec de tels succès, la science accomplirait de grandes choses si elle disposait de grands moyens d'action.

ÉMILE BLANCHARD.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Oculistique.

DE L'EMBOLIE DES VAISSEAUX DE LA RÉTINE ET DU NERF OPTIQUE, par le docteur L. WECKER.

Les études ophthalmologiques ont, grâce aux précieux moyens d'investigation dont dispose cette partie de la science, souvent permis d'élucider des questions de pathologie générale. C'est ainsi que l'étude des troubles circulatoires de la rétine nous fournit l'occasion de conclure à l'existence de faits analogues à la thrombose, lésion qui, dans ces derniers temps, a si vivement intéressé le monde médical. Seul, l'ophthalmoscope nous met à même d'assister sur le vivant aux altérations immédiates qu'un thrombus apporte dans la circulation et, par suite, dans la nutrition. Seul encore, l'ophthalmoscope nous permet de suivre le retour de la circulation par les voies collatérales, et cela surtout en utilisant dans les recherches les expériences sur les animaux.

M. Virchow (*Archiv für path. Anatomie*, t. IX, p. 307; t. X, p. 179, et *Gesammelte Abhandlungen*; Francfort, 1859, p. 539 et 711) a, le premier, avancé et démontré qu'une embolie des troncs artériels de l'œil est capable de produire dans cet organe des désordres nutritifs graves. Notre illustre maître pense que les ophthalmies que l'on observe comme complications d'états pyohémiques et puerpéraux se développent, pour la plupart, sous l'influence de cette cause.

Nous trouvons citée, pour la première fois, en 1856, une rétinite bourgeonneuse ou embolique par M. Schauenburg (*Annales d'ocul.*, t. XXXV, p. 181). Cet auteur parle de la dissection des yeux d'une jeune personne de vingt ans, qui dans les suites de ses couches avait subitement perdu la vue. On trouve sur chaque rétine de cinquante à soixante apoplexies de nature plus ou moins récente. C'est en vain que nous avons cherché l'explication de ces apoplexies dans la thrombose des vaisseaux de la rétine ou du nerf optique, M. Schauenburg ne parlant en aucune manière de la façon dont se sont ici comportés les vaisseaux. Pourtant, il cite un autre fait d'une femme âgée de vingt-sept ans, morte en couches à la suite d'une endocardite, où M. Virchow constate l'embolie des rameaux de l'artère coronaire du cœur, des vaisseaux de la rate et des reins, et où feu H. Müller, notre regretté maître, trouve que les yeux qui avaient été le siége d'une ophthalmie métastatique montrent des embolies dans les vaisseaux de la choroïde et de la *rétine*.

Celui qui le premier a vu l'embolie des vaisseaux rétiniens sur le vivant, c'est M. de Graefe (*Archiv für Ophthal.*, t. V, A. 1, p. 136). Dans ce cas, que M. Schweigger a pu par la suite soumettre à une dissection attentive, nous avons vu nous-même très-nettement le thrombus arrêté dans le vaisseau à quelque distance de la papille. La thrombose ne détermina pas ici, comme dans les cas relatés par M. Virchow, des altérations graves des membranes enveloppantes et du corps vitré, mais bien une cécité subite, suivie seulement de phénomènes inflammatoires peu intenses et localisés dans la rétine.

M. Ed. de Jæger (1), déjà en 1854, avait parlé d'un cas de cécité brusque, ayant déterminé un arrêt de la circulation rétinienne, mais sans songer à l'expliquer par une embolie. Depuis la publication de M. de Graefe, une vingtaine d'observations à peu près ont été recueillies et publiées sous le nom d'embolie de l'artère centrale de la rétine. Nous citons à cet égard les observations de MM. Blessig (1), Schneller (2), Liebreich (3), Just (4), Fano (5), Pagenstecher (6), Hutchinson (7), Steffan (8), Shiermer (9), Knapp (10), etc. En outre, il faut insister sur les observations de MM. Sæmisch (11) et Hirschmann (12), qui relatent des faits d'embolie d'une branche unique de l'artère centrale de la rétine. Il n'est, bien entendu, pas fait mention ici des faits rapportés d'inflammation de la rétine coïncidant avec une endocardite et dans lesquels l'examen ophthalmoscopique n'a pas été fait (Seidel, Kanka, Blodig).

Les variétés symptomatologiques des divers cas relatés montrent, comme l'a fort justement dit M. Steffan, qu'il ne s'agit pas, dans la plupart des observations, d'une embolie de l'artère centrale de la rétine, mais bien d'un thrombus localisé dans l'artère ophthalmique, et qui porte ainsi obstacle à la fois à la circulation rétinienne et à la circulation de la choroïde, par laquelle un courant collatéral tend à s'établir, dès qu'une entrave se fait dans la circulation de la membrane nerveuse.

M. Leber (13) a démontré par ses recherches que la rétine ne reçoit pas ses vaisseaux artériels exclusivement de l'artère centrale, mais encore par un cercle de deux à trois artérioles provenant des artères ciliaires postérieures courtes et courant dans la sclérotique très-près du nerf optique. Ce cercle vasculaire était déjà décrit par Haller et Zinn, et MM. Longet et Ed. de Jæger ont de nouveau appelé l'attention sur lui. — Les vaisseaux qui en émanent contribuent pour une bonne part à la nutrition de la papille du nerf optique et aussi à celle des portions voisines de la rétine; comme il n'est pas démontré qu'il existe chez l'homme des anastomoses entre les vaisseaux de la rétine et ceux de la choroïde au voisinage de l'ora serrata (M. Leber le nie), il est évident que c'est par le cercle artériel de Haller que s'établit généralement le courant collatéral dans les cas d'obstruction complète de l'*artère centrale de la rétine*.

Voici ce que les expériences faites sur les animaux indiquent à l'égard de l'établissement d'un courant collatéral. M. Kugel (*Archiv für Ophthalmologie*, Bd. IX, A. 3, p. 129) lie sur un chien le nerf optique tout près de la sclérotique. Les vaisseaux rétiniens paraissent tout d'abord vides, mais vingt minutes après ils se remplissent de nouveau par la périphérie, reprennent en deux heures leur calibre normal à partir de ce moment, et se gonflent même au point de donner lieu à des extravasations sanguines. La dissection faite quinze jours après montre des arcades vasculaires volumineuses siégeant dans l'ora serrata, il en émane de fins rameaux qui courent vers le corps ciliaire et constituent des anastomoses entre le système vasculaire de la rétine et celui de la choroïde et de l'iris.

M. Rosow (*Sitzungsbericht der. k. Akademie der Wissensch.*, Bd. XLIV, p. 431) sectionne sur le lapin le nerf optique à son entrée dans le globe de l'œil en épargnant avec soin les artères ciliaires courtes et les nerfs. Quelques minutes après l'opération, les vaisseaux de la rétine, veines et artères, ou les artères seules, s'amincissent; dans d'autres cas, le calibre des vaisseaux ne varie pas; vingt-quatre heures après l'opération, la papille légèrement rougeâtre paraît mal limitée et les vaisseaux montrent leur calibre normal, les veines même parfois l'ont dépassé. M. Rosow en conclut « que la circulation de la rétine » ne s'interrompt pas à la suite d'une section complète du » nerf; qu'il se produit d'abord une hypérémie, mais qu'elle

(1) *Ueber Staar u. Staaroperationen*, p. 104.

(1) *Archiv für Ophthalmologie*, Bd. VIII, A. 1, p. 216.
(2) *Ibidem*, p. 271.
(3) *Deutsche Klinik*, n° 50; *Annales d'oculistique*, t. XLVII, p. 119, et *Atlas d'ophthalmoscopie*, t. VIII, fig. 4 et 5.
(4) *Klinische Monatsb.*, t. I, p. 265.
(5) *Gaz. des hôpitaux*, 1864, p. 482.
(6) *Klinische Beobachtungen*, H. 2, p. 27.
(7) *Ophthalm. Hosp. Rep.*, IV, p. 238.
(8) *Archiv für Ophthalm.*, Bd. XII, A. 1, p. 34.
(9) *Klinische Monatsbl.*, t. VI, p. 38.
(10) *Archiv für Ophthalm.*, t. XIV, A. 1, p. 207.
(11) *Klinische Monastb.*, t. IV, p. 32.
(12) *Ibidem*, p. 37.
(13) *Archiv für Ophthalm.*, Bd. XI, A. 1, p. 1.

» disparaît bientôt ». M. Leber (*loc. cit.*) a répété ces expériences, et ayant confirmé le fait que chez le lapin les vaisseaux de la rétine se terminent en anses capillaires à la périphérie de cette membrane, en conclut que le rétablissement complet de la circulation dans la membrane nerveuse ne réapparaît que grâce à l'existence du cercle de Haller.

Nous pouvons donc considérer jusqu'à présent comme prouvé :

1° *Que chez l'homme un obstacle qui mettrait seul entrave à la circulation de l'artère centrale de la rétine ne peut entraîner qu'une cécité passagère et qui commence à disparaître dans un laps de temps très-court, c'est-à-dire avec le rétablissement de la circulation collatérale (vingt-quatre heures environ).*

2° *Que dans tous les cas où survient une atrophie complète du nerf et de la rétine il ne s'agit pas d'embolie de l'artère centrale, mais bien d'un thrombus de l'artère ophthalmique engagé tellement dans le vaisseau, qu'il ferme à la fois la circulation de l'artère centrale et celle d'un nombre plus ou moins grand d'artères ciliaires postérieures courtes.*

Nous n'avons eu nous-même que trois fois l'occasion d'observer cette maladie. Dans les deux premiers cas, l'embolie fut suivie d'une atrophie papillaire complète. Dans le troisième seul, des symptômes inflammatoires se développèrent.

La première observation se rapporte à une jeune femme de vingt-deux ans, qui me fut adressée par M. le docteur Clark, en 1865. La malade raconte que deux mois auparavant, en montant sur un tabouret pour prendre un plateau, elle fut subitement prise de vertige, et obligée de descendre pour s'asseoir. Se sentant défaillir, elle porte les mains au front pour se soutenir, et en les retirant elle s'aperçoit avec effroi qu'elle n'y voit plus d'un œil. L'examen ophthalmoscopique n'eut lieu que deux mois après l'accident. Vainement on avait cherché par des révulsifs à ramener la vue dans cet œil qui resta définitivement dans un état de cécité complète. La papille du nerf optique, d'une couleur blanche nacrée, faiblement excavée, est en pleine voie d'atrophie ; les artères sont complétement vides, sauf une fine branche qui se dirige en haut et se laisse poursuivre à peu près à une distance de trois fois le diamètre de la papille. Les veines étaient réduites à un tiers du diamètre normal. La rétine ne montrait aucun trouble dans sa transparence, et les contours de la papille, ainsi que ceux des vaisseaux rétiniens, étaient très-nettement dessinés. L'accident était survenu à peu près trois semaines après l'accouchement de la malade. Son état général, sauf un léger degré d'anémie, ne présentait rien de particulier.

La seconde observation nous a été fournie par une malade qui nous a été envoyée par M. le docteur Morpain. Il s'agit d'une vieille femme de soixante-douze ans, d'une intelligence tellement restreinte qu'il était difficile d'en obtenir des renseignements un peu précis. Elle nous raconte que six mois auparavant elle s'est aperçue, le matin en sortant d'un bain chaud, qu'elle avait complétement perdu la vue d'un œil. L'examen ophthalmoscopique montre du côté gauche une papille blanchâtre, à contours mal limités, dont les artères sont presque complétement vides, de façon qu'il n'est possible d'en reconnaître la trace qu'à deux fins rameaux dirigés en haut et en bas, et charriant le sang jusqu'à une distance équivalant à deux fois le diamètre de la papille. Les veines sont, comparativement au côté sain, réduites à la moitié de leur calibre normal. Cette malade, qui n'accusait plus sur cet œil la moindre perception lumineuse, fut soumise à de nombreux examens ophthalmoscopiques. Peu à peu, la papille, tout en devenant d'un aspect plus nacré, prit des contours tout à fait précis ; les veines se réduisirent au tiers de leur calibre comparativement au côté sain, et les artères conservèrent le volume qu'elles avaient montré au premier examen ophthalmoscopique. L'excavation atrophique est peu accusée. L'état général ne présente, à part une artério-sclérose généralisée, rien de particulier.

Le troisième cas que nous avons observé diffère des deux précédents en ce qu'il nous fut possible d'assister aux changements de transparence qui succédèrent à l'embolie. M. A..., marchand de vin, âgé de cinquante-deux ans, homme très-intelligent, nous raconte qu'il y a seize mois il s'est aperçu, en s'éveillant, de « quelque chose d'étrange » dans sa vue. C'est en cachant alors alternativement l'un des yeux qu'il se rend compte d'une diminution très-sensible de la vue de l'œil droit, ne lui permettant que de distinguer les gros objets et cela seulement, selon le dire du malade, comme à travers une petite ouverture. Le malade, d'un tempérament sanguin très-prononcé et très-fort, ne se soumit qu'à un traitement insignifiant, et il insiste sur ce fait qu'à partir du moment où la vue avait changé dans l'œil droit, cet état était resté stationnaire, peut-être les objets paraissaient-ils un peu plus distincts de ce côté. Lorsque le malade se présente pour la première fois à la consultation, le 18 mars 1868, l'acuité visuelle $S = 1/5$, le malade lisait difficilement avec $+ 10$ le n° 9 de Jæger ; le champ visuel mesurait dans toutes ses dimensions, à la distance d'un pied, exactement 10 centimètres. Ce champ visuel très-restreint est entouré d'une zone de 20 centimètres de large, dans laquelle le malade accuse encore une perception lumineuse très-vague. L'examen ophthalmoscopique montre les contours de la papille effacés ; celle-ci, de même que les parties voisines de la rétine, dans une étendue équivalente à une fois et demi le diamètre de la section nerveuse, présente une teinte grisâtre qui ne montre même, à un très-fort grossissement, ni pointillé, ni striation. Le niveau de l'entrée du nerf optique est absolument comme à l'état normal. Les veines ont, comparativement au côté sain, diminué de moitié de leur calibre ; la branche inférieure de l'artère centrale a presque complétement disparu et n'est indiquée que par un filet très-mince, que l'on ne peut poursuivre en dehors de la papille qu'à une distance à peine égale au diamètre de cette dernière, et se termine par un petit appendice filiforme blanchâtre. La branche supérieure de l'artère qui se divise en deux rameaux se laisse poursuivre un peu plus loin, mais même son calibre maximum n'atteint pas la moitié de celui des veines amincies. Ce qui fait surtout différencier l'image ophthalmoscopique de celui d'une simple rétinite, c'est, outre l'extrême amincissement des artères, la conservation absolue du contour des vaisseaux dans toutes leurs directions et l'intégrité de ce parcours qui ne se montre nulle part tortueuse et recouverte par la masse opaque de la rétine. La macula, ainsi que toute la périphérie, ne présente pas trace d'altération, sauf la rareté extrême des vaisseaux. L'état général et surtout le système vasculaire ne présentent rien de particulier. Le malade fut soumis à un traitement dérivatif au moyen des pilules d'aloès, etc. Le 22 avril, $S = 2/5$, le malade lit le n° 4 de Jæger avec le verre $+ 10$. Le champ visuel ne s'est pas élargi, mais l'ophthalmoscope montre que la zone opaque péripapillaire tend à se rétrécir un peu. Notre diagnostic est le suivant : *Thrombose incomplète de l'artère centrale de la rétine, ou embolie complète avec rétablissement d'un courant collatéral très-avancé.*

On comprend tout l'intérêt que doit avoir l'étude d'une pareille altération, vu que les phénomènes qui s'y rapportent ne constituent souvent qu'une manifestation d'altérations encéphaliques très-graves (1). Pourtant, ce n'est pas ici le lieu de s'étendre sur la symptomatologie d'une maladie qui se trouve exposée avec soin dans la plupart des traités récents. Seulement nous insisterons sur le traitement, qui, quoique jusqu'à présent pauvre en résultats directs, permet une tentative basée sur l'expérimentation.

On sait que la pression intra-oculaire est le principal ré-

(1) Notre ancien chef de clinique, M. le docteur Delacroix, nous écrit de Wiesbaden, où il remplissait auprès de M. Pagenstecher les mêmes fonctions : « J'ai observé un cas d'embolie de l'artère centrale de la rétine, qui a coïncidé le jour même de la présentation du malade avec une embolie cérébrale suivie d'hémiplégie complète. Ce qu'il a de remarquable dans ce fait, et qui, d'ailleurs, a confirmé le diagnostic, c'est que, dans l'espace d'une heure, la paralysie des muscles de la langue, du bras et de la jambe a cédé complétement ; j'ai assisté au retour progressif de la motilité. »

gulateur de la circulation dans l'œil; à mesure que cette pression augmente, les artères charrient de moins en moins de sang, tandis qu'une dilatation très-considérable, pouvant aller jusqu'à la rupture des parois vasculaires, survient lorsque cette même pression cesse plus ou moins brusquement. Nous disposons donc, dans cette propriété, de laisser arriver à volonté le courant sanguin dans l'œil avec plus ou moins d'ampleur, d'un moyen, soit de dégager les voies artérielles encombrées par une embolie, soit de faciliter le rétablissement d'une circulation collatérale. Les principaux moyens de diminuer la pression intra-oculaire sont les paracentèses réitérées et l'iridectomie. Jusqu'à présent, le nombre restreint des cas, l'apparition du mal seulement d'un côté, la concordance d'affections générales graves, surtout du système vasculaire, ont empêché les médecins d'entrer dans cette voie thérapeutique, la seule rationnelle et appuyée sur des données physiologiques.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 27 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

PHYSIOLOGIE. — *Sur la structure intime des corpuscules nerveux de la conjonctive et des corpuscules du tact chez l'homme*, par M. *Ch. Rouget*. — « Krause a décrit et figuré les origines périphériques des nerfs de la conjonctive comme des corpuscules ovoïdes ou sphériques constitués à l'extérieur par une enveloppe du tissu conjonctif, pourvue de noyaux et remplie par une espèce de blastème homogène. La fibre nerveuse, perforant la capsule conjonctive, pénètre dans son intérieur et se termine par un prolongement dépourvu de moelle, simple ou bifurqué, et très-analogue au filament terminal du *cylinder axis* au centre d'un corpuscule de Pacini. Cette description et l'analogie très-intime qu'elle établit entre les corpuscules de la conjonctive et les corpuscules de Pacini ont été confirmées par Kölliker et Lüdden. Le contrôle de ces observations m'a conduit cependant à des résultats tout différents. En examinant la zone de conjonctive oculaire qui avoisine la cornée de l'homme, après l'avoir débarrassée de son revêtement épithélial par la macération dans l'eau faiblement acidulée, on découvre, disséminés par groupes, de petits corps arrondis, appendus comme des grains à l'extrémité de tubes nerveux à double contour. Les plus petits sont aussi les plus simples de contexture. Le tube nerveux qui leur sert de pédicule forme une espèce de boucle annulaire dont l'extrémité, s'incurvant vers le centre, s'épanouit en se continuant avec une masse sphéroïdale de substance granuleuse. Celle-ci est très-réfringente et renferme quelques noyaux ovalaires. Si l'on supposait déroulée la boucle du tube nerveux, la masse granuleuse qui forme essentiellement le corpuscule apparaîtrait comme un renflement globuleux du *cylinder axis*. La prétendue capsule de tissu conjonctif à noyaux figurée par Krause et Lüdden n'est qu'une pure apparence due à ce que le tube nerveux s'enroule autour du corpuscule central. Cet enroulement se borne généralement dans les plus petits corpuscules à un seul tour, quelquefois même incomplet, tandis qu'autour des corpuscules plus gros ce tube nerveux décrit deux, trois et quelquefois jusqu'à dix tours.

» Un même corpuscule peut recevoir deux ou trois tubes nerveux. Il n'est pas toujours possible d'observer le point de soudure de l'extrémité du tube nerveux avec la substance granuleuse.

» La démonstration de la continuité et de l'identité de la fibre centrale des tubes nerveux avec la masse granuleuse logée au centre du glomérule ne repose pas seulement sur l'examen de l'arrangement et des rapports des différentes parties, mais aussi sur l'action des réactifs.

» Si, depuis la découverte de Meissner et Wagner, l'existence des corpuscules du tact a pu être constatée par tous les observateurs, il n'en est pas de même de la structure de ces corpuscules, qui a donné lieu depuis quinze ans à des controverses qui durent encore.

» Mes recherches m'ont conduit non-seulement à repousser complétement les données de Kölliker et à accepter, au contraire, la plupart des faits déjà reconnus par Meissner et Leydig; elles m'ont de plus convaincu qu'il ne faut voir dans le corpuscule du tact tout entier, dans les différentes couches qui le constituent, rien autre chose qu'un arrangement particulier de l'extrémité terminale du tube nerveux. Celui-ci reproduit exactement, à un degré de complication plus élevé, le type fondamental que les corpuscules nerveux de la conjonctive présentent dans un état d'extrême simplicité : c'est-à-dire un tube nerveux s'enroulant, se pelotonnant régulièrement autour d'une masse centrale de substance nerveuse identique avec celle des corpuscules ganglionnaires, des plaques terminales; véritable épanouissement du *cylinder axis*, dépouillé des couches de protection et d'isolement qui l'enveloppent dans le tube nerveux à double contour.

» Le corpuscule du tact, corps ovoïde en forme de pomme de pin, situé dans l'intérieur des papilles cutanées des doigts au voisinage de leur sommet, reçoit un ou plusieurs tubes nerveux. Sa surface présente des stries et des bandes transversales ou obliques auxquelles correspondent des noyaux ovalaires allongés dans le sens transversal. Une coupe perpendiculaire à l'axe du corpuscule montre au-dessous de la couche corticale, au centre du corpuscule, un noyau de substance solide granuleuse renfermant des vésicules nucléaires semblables à celles de la couche corticale.

» C'est par suite d'erreurs d'observation qu'on a cru voir et qu'on a figuré des terminaisons des tubes nerveux par des extrémités libres ou par des anses à la surface des corpuscules.

» A partir de la base des papilles, les tubes nerveux émanés du réseau sous-cutané se dirigent vers l'axe et atteignent le corpuscule du tact, tantôt à son extrémité inférieure, tantôt à sa partie moyenne; tantôt, côtoyant les bords ou longeant la surface, ils atteignent le voisinage de l'extrémité supérieure.

» En observant avec attention le point où semble s'arrêter le tube à double contour, on constate que, perdant en ce point la couche médullaire et la réfringence si caractéristique qu'elle lui devait, la fibre nerveuse grise et pâle, généralement plus mince, mais douée pourtant encore d'une certaine réfringence, se glisse dans l'interstice des stries transversales du corpuscule, et disparaît plus ou moins promptement à la vue en pénétrant dans l'épaisseur des couches corticales; d'autres fois, le tube nerveux, en perdant sa couche médullaire, se divise en trois ou quatre filaments plus grêles qui suivent une direction transversale et entrent manifestement dans le système des fibres transversales de la couche corticale.

» Dans certains corpuscules dont les différentes parties ont été artificiellement ou sont naturellement dissociées et écartées les unes des autres, on peut suivre le mode d'enroulement des fibres grises à noyaux, et constater leur continuité directe avec les tubes à double contour. Dans la masse centrale du corpuscule, les fibres grises à noyaux manquent aussi bien que les tubes à couche médullaire. Wagner et Meissner ont figuré comme des sections de fibres nerveuses sur la coupe transversale de la masse centrale du corpuscule, des noyaux dépendant de cette substance, que Kölliker, de son côté, décrit à tort comme un blastème conjonctif, homogène et transparent sans formations nucléaires. En réalité, cette masse centrale est composée d'une substance finement granuleuse, très-réfringente, munie de noyaux, identique avec celle qui forme la masse centrale des bourgeons nerveux de la conjonctive. Il ne m'a pas encore été possible, il est vrai, de constater directement la continuité de cette substance avec les fibres grises à noyaux des couches corticales du corpuscule du tact, mais il est infiniment probable que l'identité des deux espèces de

corpuscules de la conjonctive et des papilles du tact est complète sous tous les rapports, et que le noyau central des corpuscules du tact n'est, comme les corpuscules ganglionnaires, les plaques terminales, la lame terminale des plaques électriques, etc., qu'un renflement, un épanouissement de l'élément nerveux essentiel du *cylinder axis*. » (*Comm. :* MM. Claude Bernard, Longet, Robin.)

— M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, une brochure adressée par M. *de Labordette* pour le concours du prix de physiologie expérimentale, et portant pour titre : De l'emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion.

Physiologie comparée. — *Des conditions anatomiques de la production des actions réflexes*, note de M. *J. Chéron*, présentée par M. Ch. Robin. — Des faits exposés dans ce travail, l'auteur croit pouvoir conclure que l'existence des cellules unipolaires, du moins chez les céphalopodes, ne saurait être attribuée au mode de préparation; que ces cellules étant les origines de fibres nouvelles, alors que celles qui pénètrent dans le ganglion seraient insuffisantes à innerver les parties auxquelles le ganglion doit distribuer ses filets, ces cellules doivent être considérées comme des cellules de renforcement et en porter le nom; enfin, les ganglions qui contiennent des cellules à deux, trois ou un plus grand nombre de pôles, étant le siége d'actions réflexes, tandis que ceux qui ne renferment que des cellules unipolaires ne sont jamais le centre de semblables phénomènes physiologiques, la condition anatomique de la production des actions réflexes est l'existence de la cellule multipolaire dans les centres où ces actions se produiraient.

Académie de médecine.

Séance du 5 mai 1868. — Présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport de M. le docteur *Lemaistre* sur une épidémie de variole dans l'arrondissement de Limoges. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Forges (Seine-Inférieure), par M. le docteur *Caulet;* de Luxeuil (Haute-Saône), par M. le docteur *Delacroix;* de Charbonnières (Rhône), par M. le docteur *Finaz;* de Propiac (Drôme), par M. le docteur *Loubier;* de Villers-sur-Mer (Calvados), par M. le docteur *Foubert.* (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Un mémoire de M. le docteur *Guipon* (de Laon) sur l'étiologie des épidémies de fièvre typhoïde. — *b.* Un pli cacheté, adressé par M. le docteur *Ferry.* (*Accepté.*)

M. *Béclard* présente, au nom de M. le docteur *Raciborski*, un volume intitulé : De la menstruation.

M. *Béclard* offre ensuite en hommage, de la part de M. *Colin* (d'Alfort), une brochure sur la chaleur animale.

M. *Piorry* met sous les yeux de l'Académie un appareil pulvérisateur des liquides médicamenteux, imaginé par M. le docteur *Renault.*

M. *Piorry* dépose ensuite sur le bureau la relation d'un cas de hoquet très-grave, par M. le docteur *Casimir Carcassonne.*

M. *Bouillaud* présente, au nom de M. le docteur *Guinier*, un travail sur le gargarisme laryngien.

M. *Vernois* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Maurice Raynaud*, une Étude sur les maladies du cœur, extraite du Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.

M. *Tardieu* présente : 1° un Guide médical aux eaux minérales de Vichy, par M. le docteur *Lavigerie;* 2° un Rapport médical sur l'asile d'aliénés de Niort, pour 1866, par M. le docteur *Lagardelle.*

M. *Depaul* présente une brochure intitulée : De la tumeur hydatique alvéolaire, par M. le docteur *Carrière.*

M. *Larrey* offre en hommage : 1° au nom de M. le docteur *Jules Rochard*, une brochure intitulée : Climat, article publié dans le Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques; 2° au nom de M. le docteur *Morin*, une notice sur les eaux minérales de Neyrac (Ardèche).

Élections.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de pathologie chirurgicale.

La liste de présentation est ainsi arrêtée : 1° M. *Chassaignac*, 2° M. *Alph. Guérin*, 3° M. *Verneuil*, 4° MM. *Dolbeau* et *Maurice Perrin*, *ex æquo ;* 5° M. *Giraldès.*

Liste additionnelle : MM. *Desormeaux*, *Le Fort*, *Trélat* et *Voillemier.*

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 76 et la majorité 39, M. *Chassaignac* obtient 56 voix; M. *Alph. Guérin*, 12; M. *Voillemier*, 6; M. *Desormeaux*, 1 ; M. *Giraldès*, 1.

En conséquence, M. *Chassaignac* est élu membre titulaire de l'Académie, sauf l'approbation de l'Empereur.

Lectures.

M. *Gubler* lit, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, une série de rapports officiels dont les conclusions négatives sont adoptées.

A l'occasion d'une recette pour la guérison du mal de mer, proposée par M. Poujol (de Madrid), s'intitulant « médecin sanitaire, professeur agrégé, membre de l'Académie royale, etc., » M. le rapporteur met sous les yeux de l'Académie un prospectus imprimé, destiné à préconiser l'efficacité de la susdite recette, et préjugeant, par un artifice de rédaction, l'approbation académique.

M. *Larrey* demande formellement que l'Académie fasse une démarche officielle auprès de M. le ministre de l'agriculture et du commerce afin qu'il soit pris des mesures efficaces propres à prévenir l'abus que font certains charlatans du crédit et de l'autorité de l'Académie.

Cette proposition est favorablement accueillie par un grand nombre de membres présents.

M. *le Président* dit que le bureau s'occupe en ce moment de donner une solution satisfaisante à cette question.

M. *Bussy* regrette le temps précieux que perd l'Académie à entendre des rapports sur de telles frivolités. Il voudrait donc que le conseil d'administration fît une sorte de triage préalable et n'admît à être rapportées que les demandes sérieuses et faites de bonne foi.

M. *le Secrétaire perpétuel* répond que c'est un devoir pour l'Académie d'adresser au ministre des rapports sur les remèdes secrets et nouveaux. Cela peut être fâcheux quelquefois pour l'Académie, mais c'est une obligation à laquelle elle ne peut pas se soustraire et que lui imposent ses statuts.

M. *Caventou* présente des observations analogues.

M. *Bussy* désirerait, du moins, que l'on adoptât une formule générale pour repousser en masse toutes les demandes ineptes ou toutes les recettes ridicules.

L'Académie passe à l'ordre du jour, réclamé par plusieurs de ses membres.

Thérapeutique. — M. le docteur *Prat* lit une note sur le *traitement de l'otorrhée par les irrigations d'eau tiède.* Voici les principales conclusions de ce travail :

Le conduit auditif externe et la caisse, séparés par la membrane du tympan, ont été considérés comme un appareil de physique destiné à rassembler et à diriger les ondes sonores vers l'organe sensorial. Mais on peut aussi les considérer comme un tube unique divisé en deux parties par une membrane au travers de laquelle se passent des phénomènes de dialyse osmotique, et qui se laisse traverser par des courants gazeux et liquides.

Le septum tympanique n'est pas la seule des membranes de l'oreille externe et moyenne soumise aux lois de la physique moléculaire ; tous les tissus recouvrant les parois du conduit, considéré en ce moment comme unique, ainsi que les parois des vaisseaux, sont soumis aux lois des échanges osmotiques.

Bien qu'il soit à craindre que dans cette osmose vivante les courants ne soient pas tout à fait les mêmes que dans l'osmose inerte, c'est-à-dire tels que nous les voyons à travers les membranes mortes de nos laboratoires, cependant l'expérience nous apprend que, dans une certaine mesure, les lois physico-chimiques sont encore vraies, et qu'on en peut tirer un parti favorable pour la thérapeutique.

Les injections gazeuses ou liquides ont presque toujours été partie essentielle de tout traitement thermal de l'otorrhée, mais elles ne sont pas faites pendant un temps assez long pour en obtenir des effets diffusifs.

Dans ce but, m'en rapportant à une loi de Graham, j'en ai prolongé la durée, et j'ai appliqué au traitement de l'otorrhée la méthode des irrigations abondantes d'eau tiède à 38 ou 40 degrés centigrades.

La quantité d'eau doit être de 10, 15 et 20 litres d'eau à chaque irrigation et dans chaque oreille.

Le jet doit être à faible pression et l'eau reprise aussitôt par un conduit de décharge, de manière que l'eau entre et sorte par un courant continu.

On doit répéter l'irrigation deux fois dans un jour.

Je n'ai pas prolongé plus de cinq jours de suite, de peur de déchirer des tissus déjà ramollis par la macération. Quand l'otorrhée ne cesse pas après dix irrigations, ce qui me paraît être l'exception, on fait reposer le malade pendant quelques jours et l'on recommence.

Les irrigations sont puissamment aidées par un traitement général, qui varie suivant les indications et l'espèce de l'otorrhée.

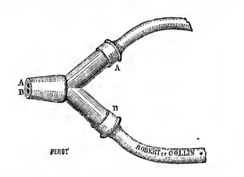
Je n'ai jamais vu une cessation si rapide d'un écoulement d'oreille être suivie du plus petit accident, si ce n'est que la surdité est légèrement mais passagèrement augmentée.

La perforation du tympan n'est pas une contre-indication aux irrigations, dont l'effet est le plus souvent de favoriser la cicatrisation, même dans les perforations survenues par cause pathologique.

Il s'établit, par endosmose et exosmose, des courants de liquide qui modifient singulièrement les amas de mucosités dans la caisse, désagrégent les molécules, réduisent la consistance des liquides purulents, et en facilitent la sortie par la trompe et dans l'arrière-gorge.

Dans le but de faciliter l'usage des irrigations, j'ai fait construire, par MM. Robin et Collin, un instrument simple, commode et peu coûteux.

Il consiste en deux tubes de caoutchouc se réunissant par les deux branches d'une sonde très-courte à double courant.



On met le bec de la sonde dans l'oreille. L'un des tubes plonge son extrémité libre dans un réservoir d'eau à ciel ouvert et fait siphon ; c'est par lui que l'eau arrive dans l'oreille. Par l'autre tube, d'un calibre plus fort, l'eau se déverse, et un courant perpétuel, autant qu'on le voudra, se trouve établi. On amorce à l'aide d'une poire de caoutchouc que l'on comprime avec la main pour faire le vide dans le tube et obliger l'eau à y pénétrer.

Le tube A de la figure est le tube d'arrivée. Il est noir.

Le tube B est le tube de sortie. Il est blanc.

Cette distinction des tubes par la couleur serait inutile si leurs lumières étaient égales. (*Comm.* : MM. Gosselin et Richet.)

Présentation.

M. le docteur *Péan* présente trois personnes qu'il a opérées de kystes de l'ovaire par l'ovariotomie, et une quatrième à laquelle il a pratiqué l'opération du trépan pour une ostéite suppurée de l'épiphyse du tibia.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 27 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

SUR UN THERMOMÈTRE A MAXIMA DANS TOUTES LES DIRECTIONS, A BULLE D'AIR PERMANENTE, PAR M. HÉRARD. — LÉSIONS DES TENDONS DES MUSCLES EXTENSEURS DU POIGNET ET DES DOIGTS, QU'ON OBSERVE CHEZ DES INDIVIDUS AFFECTÉS D'INTOXICATION SATURNINE EN MÊME TEMPS QU'UNE PARALYSIE DE CES MÊMES MUSCLES, PAR M. GUBLER. — DISCUSSION.

M. *Hérard* présente un nouveau *thermomètre* construit par MM. Alvergniat frères, d'après les indications d'un élève de son service, M. Mederkorn, et expose ses avantages dans les recherches cliniques.

Ce thermomètre est à mercure, très-bien calibré, à échelle fractionnée, gravée sur le verre par degrés subdivisés en dixièmes, et à colonne mercurielle brisée par une bulle d'air très-fine. Cette disposition rend l'instrument à indications *maxima dans toutes les directions*, et *à bulle d'air permanente* laissant au-dessus d'elle une fraction de mercure haute de dix divisions qui sert d'index.

Son volume, sa longueur, sa solidité, sont dans les conditions les plus propres aux recherches au lit du malade. La moitié inférieure de l'instrument n'est pas graduée, la moitié supérieure porte seulement la graduation entre 34 et 42 degrés, échelle suffisante le plus habituellement.

Lorsque l'index est au-dessous de la température que l'on suppose devoir obtenir, il suffit de mettre en place le thermomètre. Mais si, par le fait d'une observation précédente, l'index est monté et est resté à une température plus élevée, il faut ramener préalablement l'index à la température attendue par de petites secousses, et en frappant l'instrument avec une main sur la paume de l'autre main.

Après que le thermomètre est resté suffisamment de temps en contact avec la partie que l'on explore, on le retire et l'on voit l'index fixé par adhérence capillaire au degré le plus élevé qu'il vient d'atteindre. On comprend aisément qu'au moyen de l'index la lecture se fait très-facilement. On n'est plus obligé de s'entourer de toutes les précautions qu'exigent les thermomètres ordinaires ; on n'a plus à se préoccuper du refroidissement qui fait baisser la colonne de liquide au moment où l'on retire l'instrument. L'index restant au point de la température maxima, on peut différer la lecture. Ainsi sont rendues plus faciles les recherches de la température chez les malades de la pratique de la ville, car, évitant toutes les susceptibilités de la pudeur la plus délicate, les malades peuvent placer eux-mêmes l'instrument, soit dans le rectum, soit dans le vagin, et lire eux-mêmes sans erreur, en l'absence du praticien.

Enfin, le nouvel instrument égale en précision, sensibilité et régularité, ceux dont on se sert actuellement, et étant à maxima, il supprime les difficultés et les causes d'erreurs dans la lecture, et constitue par conséquent un progrès dans la thermométrie clinique.

M. *Villemin* a employé des thermomètres analogues, mais il

leur trouve un inconvénient. C'est qu'on est obligé, pour faire descendre l'index, d'imprimer des secousses à l'extrémité inférieure de l'instrument, ce qui parfois brise la colonne mercurielle en plusieurs portions, et forme plusieurs index. Pour rétablir alors la colonne dans son intégrité, il faut donner un mouvement de rotation centrifuge au thermomètre attaché à une ficelle, manœuvre qui compromet beaucoup l'existence de l'instrument.

M. *Hérard* répond que, pour briser ainsi la colonne mercurielle, il faut que les secousses soient assez violentes. Or, dans les thermomètres qu'il présente, il n'y a pas besoin, pour rétablir l'index, d'exercer de mouvements d'une grande intensité, et d'ailleurs, depuis qu'il en fait usage, il n'a pas encore vu se produire de dérangement dans l'appareil.

M. *Gubler* communique une note sur des lésions des tendons des muscles extenseurs des doigts et du poignet, qu'il vient d'observer chez trois malades affectés de paralysie saturnine de ces muscles.

L'auteur, après avoir rappelé que Garrod a voulu établir que l'intoxication saturnine était une cause prédisposante de la goutte, par suite de l'excès d'acide urique formé dans le sang, ou tout au moins qu'il a démontré la grande fréquence de la goutte chez les ouvriers plombiers de Londres, cite l'histoire de trois malades chez lesquels l'intoxication saturnine, caractérisée à ce moment par une paralysie des extenseurs des doigts, s'est accompagnée de lésions tendineuses non décrites jusqu'ici. Chez ces malades, on vit survenir, peu de temps après la paralysie, un gonflement des tendons des extenseurs circonscrit depuis le poignet jusqu'au milieu ou aux deux tiers de la hauteur des métacarpiens. Ce gonflement, dur et avec nodosités, s'est établi sans douleur aucune; cependant, la pression déterminait un peu de douleur, probablement due au froissement de quelque filet nerveux. La gaîne des tendons participait aussi à la tuméfaction, et l'on voyait très-manifestement sur le dos de la main une série de trois à quatre digitations arrondies et cylindriques qui soulevaient la peau en faisant une saillie de 2 ou 3 millimètres.

Chez un infirmier de service qui, autrefois, avait eu une paralysie des extenseurs, M. Gubler a retrouvé également ces duretés tendineuses qui semblent tout à fait spéciales.

Chez un des malades qu'il a observés, l'auteur a vu disparaître peu à peu, en même temps que la paralysie des muscles, et cela en l'espace de deux mois, cette déformation tendineuse; le malade étant mort d'une affection intercurrente, on ne put retrouver trace de l'altération dans la gaîne des tendons ni dans les tendons eux-mêmes.

Mais ce qui a paru aussi intéressant, c'est que chez l'un de ces saturnins, qui n'avait jamais présenté aucun signe de goutte, il s'est produit en même temps que le gonflement tendineux un gonflement articulaire au gros orteil, avec douleur vive, rougeur, chaleur, très-semblable à l'accès de goutte. La goutte était-elle donc cause et de l'affection tendineuse, et de l'arthrite du gros orteil? M. Gubler ne le pense pas, et considère qu'il y a eu là simple arthrite inflammatoire, car, ayant voulu rechercher la présence de l'acide urique dans la sérosité, il avait appliqué un vésicatoire sur le dos de la main, et il vit se développer, à la suite, une inflammation phlegmoneuse de la peau, comme si cet homme était sous l'influence d'une disposition phlegmasique. Quoi qu'il en soit, M. Gubler voit dans le fait de ces altérations tendineuses une forme spéciale de gonflement des tendons due probablement à un trouble de nutrition des muscles pendant qu'ils sont paralysés de par l'intoxication saturnine, et pour lui, c'est par un travail d'hyperplasie que se forment ces lésions sur lesquelles il appelle l'attention de ses confrères.

M. *Bucquoy* a observé, chez un saturnin, des manifestations articulaires qu'il croit formellement de nature goutteuse. Cet homme avait des tophus dans lesquels l'analyse a révélé la présence de l'acide urique et des urates. Ce fait a été publié par M. Bricheteau.

M. *Gubler* pense qu'il faut être très-prudent dans l'interprétation de semblables faits. Il peut y avoir simple coïncidence.

M. *Guérard* partage la défiance de M. Gubler, et croit qu'en Angleterre, où l'on a proclamé l'influence de l'intoxication saturnine dans la pathogénie de la goutte, on n'a pas tenu assez compte des coïncidences, dans ce pays surtout, où la goutte est si fréquente.

M. *Bucquoy* connaissait ces difficultés d'interprétations, difficultés que M. Charcot a déjà discutées. Mais dans le fait dont il parle, il s'est assuré que son malade, jeune encore (trente-cinq ans), n'ayant jamais commis d'excès, n'avait été atteint de ces manifestations goutteuses représentant les altérations les plus avancées de la diathèse qu'après l'intoxication saturnine, et que jamais avant il n'avait souffert de la goutte.

M. *Potain* ne pense pas que toutes les manifestations dites goutteuses, observées chez des saturnins, puissent se rapporter à l'altération tendineuse sur laquelle M. Gubler vient d'appeler l'attention. A l'hôpital Necker, il a récemment observé un peintre en bâtiments, que rien, dans ses antécédents ni dans son hygiène, ne disposait à la goutte, et qui, pendant son séjour à l'hôpital pour des coliques plombiques, présenta une fluxion douloureuse du gros orteil droit, avec tous les caractères de l'accès de goutte. Cela ne ressemblait en rien à l'affection décrite par M. Gubler.

D'autre part, il est impossible de voir là une coïncidence accidentelle de la goutte avec l'intoxication plombique. La goutte, on le sait, est une affection très-rare à l'hôpital. M. Potain n'en a vu, avec celui dont il est question, qu'un seul exemple.

Déjà on a signalé plusieurs cas d'une semblable coïncidence, et peut-être les verrait-on plus nombreux si l'attention y était portée. Il paraît donc que l'intoxication saturnine prédispose à la goutte.

M. *Guérard* demande si M. Gubler a fait chez des malades l'analyse des urines, et s'il a pratiqué l'examen de la sérosité des vésicatoires par le procédé du fil.

M. *Gubler* répond qu'il n'y avait pas de dépôts d'urates dans les urines. D'ailleurs, pour avoir des résultats précis, il faudrait faire l'analyse quantitative de l'urine des vingt-quatre heures, la proportion d'urates changeant beaucoup aux diverses périodes de la journée. Pour ce qui est de l'examen de la sérosité obtenue par les vésicatoires, le procédé du fil n'est pas sans causes d'erreurs, car d'autres cristaux, autres que ceux d'acide urique, peuvent se déposer et être confondus avec ces derniers.

M. *Hérard* a vu des malades offrant des difformités du dos de la main et du poignet analogues à ce que vient de décrire M. Gubler; mais il croit qu'on peut rattacher ces déformations à des demi-luxations du poignet.

M. *Gubler* connaît aussi ces luxations incomplètes du carpe, et il en a bien fait la distinction. Mais ce que surtout, dans sa communication, il a voulu faire ressortir, c'est la difficulté de diagnostic et d'interprétation nosologique.

M. *Dumontpallier* demande à M. Bucquoy si la statistique montre les rapports de fréquence qu'il y a entre la goutte et l'intoxication saturnine.

M. *Bucquoy* ne possède pas de chiffres pour répondre à M. Dumontpallier, mais on trouve dans l'ouvrage de Garrod une statistique complète à cet égard.

M. *Lailler* remet une note bibliographique concernant les cas d'obstruction intestinale par accumulation de mucosités concrètes, dont M. Guyot a communiqué un remarquable exemple dans l'avant-dernière séance.

Dr LEGROUX.

Société impériale de chirurgie (1).

SÉANCE DU 25 MARS 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

LECTURE : MÉMOIRE SUR LA ROTATION ARTIFICIELLE DU FŒTUS DANS LES POSITIONS OCCIPITO-POSTÉRIEURES. — COMMUNICATIONS : OBSERVATION D'HÉMORRHAGIE MORTELLE PAR BLESSURE DE L'ARTÈRE INTERCOSTALE. — MÉCANISME DE LA COMPRESSION CÉRÉBRALE A LA SUITE DES CONTUSIONS DU CERVEAU. — FRACTURE QUADRUPLE DU BASSIN. — PRÉSENTATION DE BROCHURES ET D'INSTRUMENTS.

M. *Bailly*, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, est venu lire, à l'appui de sa candidature à une place de membre titulaire de la Société de chirurgie, un mémoire fort bien fait, dans lequel il cherche à établir, au moyen d'arguments empruntés à la clinique, qu'il est le plus habituellement possible, et même facile, de convertir, à l'aide du forceps, une position occipito-postérieure en occipito-pubienne ; que cette conversion, avantageuse pour la mère, est inoffensive pour l'enfant, et qu'on doit la tenter toutes les fois que, dans une position occipito-postérieure non réduite, la prolongation insolite du travail exige qu'on le termine artificiellement.

L'auteur expose d'abord les opinions des accoucheurs sur cette question ; il les rapporte à trois chefs principaux :

1° Dégager la tête en position occipito-postérieure et ne jamais tenter de ramener l'occiput sous la symphyse pubienne : Ledret, Baudeloque, Gardien, Capuron, Velpeau, Moreau, Chailly, Hatin.

2° Dégager, en règle générale, l'occiput sur la fourchette, et exceptionnellement réduire la tête en position occipito-pubienne : Lachapelle, Ramsbotham, P. Dubois, Danyau, Cazeaux, Pajot, Verrier, Hyernaux, Villeneuve.

3° Tenter toujours d'abord la rotation artificielle du crâne et dégager l'occiput en arrière dans les cas seulement où cette rotation résiste à des tentatives faites avec ménagement : Smellie, Depaul, Blot, Jacquemier, Tarnier, Joulin.

M. Bailly discute ces trois opinions et se range à celle de ces derniers auteurs ; il se base sur une série de neuf observations, dont quatre tirées de sa propre pratique, dans lesquelles la rotation de la tête fœtale a été opérée facilement et d'une manière constamment heureuse pour l'enfant ; dans lesquelles aussi la gouttière vulvo-périnéale, exempte des ruptures étendues si fréquentes lorsqu'on dégage l'occiput en arrière, n'a présenté que ces lésions sans gravité que produit, en quelque sorte, fatalement l'accouchement le plus naturel chez la femme primipare.

L'auteur résume son intéressant et savant mémoire dans les conclusions suivantes :

1° Le mouvement de rotation interne du crâne est dû à la forme courbe du bassin et à la disposition réciproquement perpendiculaire des grands diamètres de ses orifices d'entrée et de sortie. En effet, les rapports si étroits de forme et d'étendue du canal pelvien et de la tête fœtale imposent à celle-ci la nécessité de faire coïncider pendant le travail ses dimensions les plus considérables avec les grands diamètres de l'excavation et des détroits.

2° L'absence de ce mouvement gêne ou même suspend la progression de la tête, et le dégagement naturel ou artificiel du crâne en position occipito-postérieure expose le périnée de la mère à des solutions de continuité étendues.

3° Il résulte du petit nombre de faits rassemblés dans ce travail que la rotation interne du crâne, si favorable à la terminaison spontanée de l'accouchement, fait plus souvent défaut dans les positions occipito-postérieures gauches que dans leurs homologues du côté droit.

4° La rotation artificielle du crâne opérée au moyen du forceps est une manœuvre généralement possible et même facile ; on doit y recourir toutes les fois que, dans une position occipito-postérieure non réduite, la prolongation exagérée du travail rend la terminaison artificielle nécessaire.

5° Le roulement artificiel du crâne doit être précédé de son abaissement direct, et aussi complet que possible ; c'est à cette condition que la manœuvre réussira et sera inoffensive pour la mère.

6° La rotation complète de la tête et son dégagement peuvent être opérés par une seule et même application du forceps. Une double application de l'instrument fatigue inutilement la mère et l'on doit s'en abstenir.

7° La crainte de léser grièvement les centres nerveux et le rachis, en transformant une position occipito-postérieure en occipito-pubienne, n'est fondée ni en théorie ni d'après l'observation. La mobilité articulaire du crâne et l'élasticité du rachis chez les nouveau-nés permettent, d'une part, facilement à la tête de l'enfant une rotation d'une demi-circonférence, et, d'autre part, aucun fait bien observé ne démontre la réalité de ces dangers, quand cette mesure n'a pas été dépassée.

8° Précisément parce que l'arc de cercle décrit par la tête en pareil cas dépasse une demi-circonférence, on doit craindre d'opérer cette rotation artificielle à contre-sens, et, par conséquent, s'en abstenir toutes les fois que le toucher vaginal n'a pu rigoureusement déterminer les rapports actuels de la tête dans les positions postéro-latérales, et, dans la position occipito-sacrée, toujours secondaire, le point du bassin vers lequel l'occiput se trouvait primitivement dirigé.

Ce mémoire est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Tarnier, Depaul et Guéniot.

— *Abcès ossifluent des côtes ; communication avec l'intérieur ; hémorrhagie mortelle par blessure de l'artère intercostale.* — Sous ce titre, M. *Demarquay* communique une observation très-intéressante qu'il a recueillie dans son service à la Maison municipale de santé.

Il s'agit d'un jeune Polonais, âgé de vingt-six ans, entré dans cet établissement le 3 mars 1868. Il portait au niveau des 9e et 10e côtes gauches, une tumeur que M. Demarquay reconnut immédiatement être un abcès. Ce chirurgien en fit l'ouverture dès le lendemain 4 mars, et il s'aperçut, en portant le doigt dans la plaie, que cet abcès avait pour point de départ une côte en partie nécrosée. Le sujet racontait que, dans l'année 1863, pendant la guerre de l'insurrection polonaise, où il servait comme volontaire, il avait été blessé, renversé, foulé aux pieds, meurtri à coups de crosse de fusil et, finalement, laissé pour mort sur le champ de bataille. L'abcès datait de deux mois ; la poitrine de ce côté rendait un son mat. Le 13 mars, il y avait parfois un peu d'oppression, et cette circonstance, rapprochée de ce qui a été observé à l'autopsie, permit de croire qu'il se formait un épanchement lent et graduel auquel le poumon s'accoutumait.

Il y a huit mois environ, l'oppression augmenta d'une manière sensible et, depuis lors, ne cessa de gêner le malade. Celui-ci avait consulté plusieurs médecins et suivi divers traitements. L'abcès dont il était porteur au moment de son entrée à la Maison de santé avait commencé à se former environ deux mois auparavant. Cependant, l'ouverture de l'abcès, les injections, le drainage, ne parurent pas modifier favorablement l'état du malade. A la matité avait succédé de la sonorité. On entendait dans le même point un tintement métallique.

Le lendemain matin, M. Demarquay débrida largement. On vit alors que la 9e côte était lésée dans sa continuité, et qu'il y avait en ce point un orifice à parois déchiquetées, dans lequel on pouvait engager la pulpe du doigt et arriver ainsi dans la cavité pleurale. Par cet orifice, M. Demarquay fit deux injections successives de teinture d'iode et de permanganate de potasse dans la cavité de l'épanchement, et recommanda de les renouveler à la visite du soir.

L'artère intercostale, par suite d'une disposition particulière reconnue à l'autopsie, avait été atteinte. Elle ne donna pas

(1) Résumé d'après le texte de l'*Union médicale*.

d'abord beaucoup de sang; mais, dans l'après-midi, eut lieu une hémorrhagie abondante, qui fut arrêtée. M. Demarquay prescrivit des toniques. Le lendemain, deux nouvelles hémorrhagies se produisirent. Elles cédèrent ou plutôt parurent céder aux moyens employés pour les arrêter; mais le malade, déjà affaibli par sa maladie, mourut le 15 mars, à six heures du soir, dans une syncope évidemment produite par l'hémorrhagie qui s'était faite à l'intérieur de la poitrine, ainsi que l'autopsie l'a démontré.

Il n'a pas été possible d'obtenir l'ouverture du corps; il a fallu se borner à l'examen des lésions dont les côtes étaient le siége. La cavité de l'abcès avait à peu près le volume du poing. En agrandissant l'incision, on arrivait jusqu'à la 9e côte, qui avait subi les plus graves altérations. Elle était complétement séparée en deux au devant de sa partie moyenne.

La direction de la côte malade avait subi quelques changements. Elle était descendue et s'était rapprochée de la côte inférieure, de manière à effacer complétement l'espace intercostal. Ainsi s'expliqua comment l'artère intercostale a été atteinte par le bistouri, sous le tranchant duquel elle se trouvait placée. Une dissection attentive fit découvrir l'artère qui avait produit l'hémorrhagie; on vit que celle-ci avait dû se faire par le bout postérieur. L'espace intercostal supérieur, sans avoir complétement disparu, était d'une largeur beaucoup moindre qu'à l'état normal. On détacha, au moyen du brise-côtes, une portion de la cage thoracique, de manière à pouvoir étudier à loisir les altérations subies par les côtes.

La cavité de l'épanchement pleural fut ainsi largement ouverte. On en retira une assez grande quantité de caillots mélangés à de la sanie fétide. Cette cavité était d'un volume très-considérable, et le poumon était refoulé vers le haut; l'épanchement était limité par une membrane très-épaisse, très-dure, offrant, dans certains points, une consistance comme cartilagineuse. La formation de cette membrane devait être de date ancienne.

M. Demarquay dit que, s'il avait été présent au moment où se sont produites les hémorrhagies qui ont entraîné la mort du malade, il n'eût pas manqué de faire la ligature de l'artère intercostale.

M. *Després* pense que M. Demarquay eût mieux fait, au lieu de débrider l'ouverture fistuleuse de son malade, de l'agrandir simplement avec de l'éponge préparée; il aurait ainsi assuré l'évacuation du liquide putride contenu dans la cavité pleurale, et ne se fût pas exposé à blesser l'artère intercostale, accident qu'il n'a pu éviter malgré son habileté opératoire bien connue.

M. *Legouest* ne partage pas l'opinion de M. Després; la dilatation est un moyen trop lent dans ces cas où il est nécessaire de se faire jour immédiatement. M. Demarquay a donc bien fait de débrider; mais M. Legouest ne s'explique pas comment ce chirurgien a pu blesser l'artère intercostale, que sa situation et sa disposition anatomique semblent mettre complétement à l'abri des atteintes du bistouri.

M. *Larrey* s'est livré, dans le temps, à des recherches sur les blessures de l'artère intercostale, en collaboration avec un de ses élèves, M. Ch. Martins, qui a fait sur ce sujet sa thèse inaugurale. La conclusion de ces recherches a été qu'il existait plus de moyens proposés pour remédier aux blessures de l'artère intercostale que d'observations authentiques de lésions de ce genre extrêmement rares.

M. *Panas* cite un cas de mort par hémorrhagie interne, résultant de la blessure de l'artère intercostale à la suite d'une fracture de côte. Les troubles fonctionnels et les signes physiques produits par l'épanchement de sang dans la cavité pleurale furent pris pour les signes d'une pleurésie. L'autopsie ne tarda pas à révéler la véritable cause de la mort.

M. *Chassaignac* énumère les raisons qui font de la blessure de l'artère intercostale une des lésions les plus graves de la chirurgie; la principale est la difficulté extrême d'arrêter l'hémorrhagie et de faire la ligature de l'artère. Tous les chirurgiens se sont préoccupés, sans résultat, de trouver le moyen le plus efficace de parer aux suites d'un tel accident. Dans le cas de M. Demarquay, ce chirurgien n'eût pas eu à déplorer la blessure de l'artère intercostale si, au lieu de faire le débridement de la fistule pleurale chez son malade, il eût imité la conduite des chirurgiens anglais, qui ont pris l'habitude de traiter ces sortes de fistules par l'introduction d'un tube de drainage dans la cavité de la plèvre. A Dublin, par exemple, sur 12 applications de la méthode du drainage, dans des cas analogues, il y a eu 11 succès.

M. *Demarquay* rappelle que l'imbrication des 9e et 10e côtes chez son malade, imbrication qui avait complétement effacé l'espace intercostal correspondant, ne permettait ni la dilatation de M. Després, ni le drainage de M. Chassaignac.

— M. *Panas*, à l'occasion de la communication faite dans la dernière séance par M. Tillaux, fait connaître à la Société de chirurgie les résultats des expériences qu'il a entreprises dans le but d'élucider le mécanisme de la compression cérébrale à la suite des contusions du cerveau succédant au choc des parois du crâne. De ses expériences sur les animaux vivants, ainsi que des faits cliniques qu'il a observés ou qui ont été observés par d'autres, il conclut que le danger de la compression cérébrale dépend surtout de la quantité de liquide accumulé sur un point limité de la surface du cerveau ou de ses enveloppes fibreuses.

A ce propos, une courte conversation s'engage incidemment entre MM. Léon Labbé, Trélat, Perrin et Chassaignac relativement aux contusions et aux épanchements sanguins du cerveau *par contre-coup*.

— M. *Panas* communique également une observation intéressante de fracture quadruple du bassin produite par la pression d'une roue de voiture chez un individu en état d'ivresse. La fracture était accompagnée de rupture de la vessie. — M. Panas n'a pu mettre sous les yeux de ses collègues les pièces anatomiques de cette observation, qui a été le sujet de quelques réflexions présentées par MM. Larrey, Chassaignac et Depaul. Le défaut d'espace ne nous permet pas de nous y arrêter.

SÉANCE DU 1er AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

RAPPORT SUR UN MÉMOIRE INTITULÉ : ÉTUDE SUR LES SUITES IMMÉDIATES OU ÉLOIGNÉES DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DES NERFS; DISCUSSION. — PRÉSENTATION DE MALADE : BEC-DE-LIÈVRE DOUBLE COMPLIQUÉ. — PRÉSENTATIONS DIVERSES.

M. *Tillaux* fait un rapport sur le mémoire de M. Paulet, lu tout récemment devant la Société de chirurgie, et relatif aux suites des *lésions traumatiques des nerfs*. (Voyez la séance du 11 mars.)

M. Tillaux commence par retracer brièvement l'historique de la question de la régénération des nerfs.

Aujourd'hui, la physiologie nous enseigne que le bout périphérique d'un nerf coupé a perdu toutes les propriétés conductrices, et que, en conséquence, les parties auxquelles il se distribue sont privées de sentiment et de mouvement jusqu'à ce que les deux bouts soient réunis. Or, un certain nombre de faits observés dans ces derniers temps sont en désaccord avec ce principe de physiologie. On a vu des cas de section et de résection des nerfs dans lesquels les fonctions nerveuses, le mouvement et le sentiment, se sont rétablies quelques jours, quelques heures même après la lésion traumatique, c'est-à-dire avant que la réunion complète des deux bouts pût être effectuée. On a même vu des cas dans lesquels le retour du mouvement et du sentiment a eu lieu sans que les deux bouts du nerf divisé se soient jamais réunis.

Le mémoire de M. Paulet contient dix-huit cas de névrotomie avec résection, dans lesquels les fonctions nerveuses se sont rétablies, quelquefois au bout d'un temps très-court,

d'autres fois après plusieurs mois, il est vrai, mais alors que la perte de substance faite au tronc nerveux égalait trois ou quatre pouces, ce qui exclut toute possibilité de restauration d'après les lois posées par la physiologie. Enfin, dans certains cas, la résection d'un nerf important n'a troublé en rien la sensibilité ni le mouvement volontaire.

M. Tillaux conclut de ces faits, après l'auteur du mémoire, *qu'une partie du corps peut conserver sa sensibilité, bien que le tronc nerveux principal qui s'y distribue ne communique plus avec l'encéphale.*

Comment expliquer ce paradoxe physiologique? Pas plus que M. Paulet, M. Tillaux n'a la prétention de résoudre ce problème. Le retour de l'innervation se fait-il à l'aide des anastomoses terminales des nerfs? Mais, malgré quelques résultats obtenus par M. Ch. Robin, ces anastomoses sont encore à l'état d'hypothèse purement gratuite. D'ailleurs, ajoute M. Tillaux, fussent-elles démontrées, on ne concevrait pas pourquoi la sensibilité tarde plusieurs jours et quelquefois plusieurs mois à se rétablir. M. Tillaux rappelle la solidarité qui, d'après M. Duchenne (de Boulogne), semble exister entre les nerfs, et en vertu de laquelle il n'est pas rare de voir à demi paralysés des muscles animés par les nerfs voisins de celui qui a subi une lésion. Il signale encore cet autre fait, à savoir que, quand on ébranle la partie explorée, un filet nerveux du voisinage peut très-aisément percevoir la sensation de contact ou de température, sensation qui sera rapportée à tort au nerf blessé. Il ne croit pas que ces observations suffisent à expliquer les faits signalés par M. Paulet.

Il en est de même des expériences si curieuses de MM. Philippeaux et Vulpian. Ces physiologistes ont démontré, contrairement à l'opinion de Waller, que la réunion des deux bouts d'un nerf divisé n'est pas toujours indispensable à la régénération du bout périphérique. Les nerfs sont doués d'une propriété, la *neurilité*, d'un pouvoir autogénique qui les fait se régénérer, bien que séparés de leur centre trophique. Les nerfs n'en sont pas moins impuissants à transmettre les volitions ou les impressions au cerveau avec lequel ils ne communiquent plus.

C'est là, dit M. Tillaux, un sujet obscur, difficile, qui mérite d'occuper les chirurgiens et les physiologistes.

En terminant, M. Tillaux propose de publier le travail de M. Paulet dans les mémoires de la Société de chirurgie et d'inscrire l'auteur sur la liste des candidats au titre de membre titulaire.

M. *Liégeois* a fait des expériences sur les animaux, entre autres sur un chien auquel il a reséqué 5 ou 6 centimètres du nerf sciatique. Il a été très-frappé de voir, au bout d'un mois, la sensibilité et le mouvement reparaître dans les parties animées par les rameaux du nerf coupé. Cette expérience vient à l'appui des faits observés par M. Paulet.

M. Liégeois pense que, dans ces cas, le retour des fonctions nerveuses doit se faire par des anastomoses, bien que celles-ci n'aient pas encore été anatomiquement démontrées. Suivant lui, à la peau, les impressions peuvent se transmettre par les réseaux périphériques d'un nerf voisin de celui qui a été coupé.

M. *Le Fort* a eu l'occasion d'observer une femme chez laquelle, à la suite d'une fracture de la clavicule, s'était déclarée une paralysie de la motilité et de la sensibilité de tout le bras gauche, sauf les parties animées par le nerf médian. Quand on voulait faire exécuter des mouvements à ce membre, on déterminait des douleurs atroces dans les parties frappés d'anesthésie.

M. *Demarquay* a pratiqué une fois la section et une autre fois la résection du nerf sous-orbitaire pour des douleurs atroces ayant pour siége les parties animées par ce nerf. Dans les deux cas, toute douleur a d'abord instantanément disparu; mais elles sont revenues, au bout de quelques jours, tout aussi intenses qu'avant l'opération.

M. *Legouest* fait observer que les faits dont parle M. Demarquay ne sont pas rares. Beaucoup de chirurgiens, parmi lesquels MM. Gherini (de Milan), Vanzetti (de Padoue), ont cité un assez grand nombre d'observations de résections de nerfs affectés de névralgies, résections suivies du retour des douleurs au bout d'un certain temps.

Quant aux faits rapportés dans le mémoire de M. Paulet, bien qu'ils soient singuliers, ils ne sont pas aussi rares et aussi exceptionnels que paraissent le croire MM. Tillaux et Liégeois. M. Legouest en a observé, pour sa part, un semblable l'année dernière.

M. *Le Fort* dit que le cas de M. Legouest ne rentre pas dans la catégorie de ceux de M. Paulet. Dans ces derniers, on voit, en effet, les fonctions nerveuses se rétablir, tantôt avant que la régénération du nerf coupé ou reséqué ait pu s'effectuer, c'est-à-dire après quelques jours ou quelques heures, tantôt lorsque, malgré un long temps écoulé, cette régénération n'a pas eu lieu.

M. *Broca* voudrait que l'on s'entendît bien sur la signification que l'on doit donner au mot d'*anastomoses* des filets nerveux. Ceux qui s'en servent l'emploient sans doute comme synonyme d'accolement. Il ne peut être question d'anastomoses bout à bout entre un filet nerveux et un autre, puisqu'il est démontré que le cylindre-axe d'un tube nerveux ne communique jamais avec le cylindre-axe d'un autre tube nerveux. Il ne faut pas se représenter le système nerveux comme un ensemble de tuyaux communiquant les uns avec les autres, comme dans le système sanguin, et à travers lequel le fluide ou l'influx nerveux, comme on voudra l'appeler, circule d'un nerf à l'autre, pouvant se rétablir par des voies collatérales quand il vient à être interrompu sur un point. Cette hypothèse, très-commode assurément pour expliquer les phénomènes, serait contraire aux notions les plus certaines de l'anatomie et de la physiologie du système nerveux.

M. *Liégeois* s'étonne d'entendre M. Broca nier les anastomoses par fusion des tubes nerveux; ce mode anastomotique est aujourd'hui nettement établi dans la science, tant pour la périphérie que pour le centre du système nerveux. Ainsi, dans l'épaisseur de la peau, les fibres nerveuses réduites à leur cylindre-axe se fondent entre elles de manière à former un réseau périphérique complet. C'est grâce à l'expansion des cylindres-axes des fibres nerveuses qui se rendent à la peau que celle-ci doit de n'avoir pas un seul point de son immense étendue qui ne soit sensible, malgré le petit nombre des fibres nerveuses (petit relativement à la surface cutanée) qui s'y distribuent.

M. *Tillaux* déclare qu'il n'est pas d'un esprit scientifique rigoureux de chercher à expliquer un fait chirurgical par une hypothèse anatomique. Les anastomoses nerveuses ne sont nullement démontrées. Si elles existaient, on devrait les rencontrer toujours; or, les faits sur lesquels on s'appuie pour les admettre sont des faits exceptionnels.

M. *Broca* maintient qu'il ne peut être ici question que des anastomoses par accolement, c'est-à-dire de celles dans lesquelles un filet nerveux se détache d'un tronc pour s'accoler à un autre. Ce genre d'anastomoses peut rendre compte de l'irrégularité des résultats observés. En effet, de même qu'il y a des vaisseaux *aberrants*, il peut y avoir aussi des filets nerveux aberrants, c'est-à-dire des filets qui, se détachant du tronc principal à une distance plus ou moins rapprochée de son origine, suivent un trajet plus ou moins long hors de la voie normale, s'accolent à un autre tronc nerveux qu'ils accompagnent plus ou moins loin, puis, rentrant dans leur voie, viennent se réunir au tronc primitif, à une petite distance de sa terminaison. On comprend très-bien dès lors les différences signalées dans les faits réunis dans le mémoire de M. Paulet; il y a des degrés dans la conservation des fonctions nerveuses suivant la proportion des filets nerveux aberrants chez tel ou

tel individu. Telle est, suivant M. Broca, la seule manière d'expliquer l'irrégularité des résultats observés. C'est une anomalie anatomique expliquant une anomalie physiologique.

Quant à l'objection que M. Tillaux tire de la disparition complète de l'innervation et de la lenteur de son rétablissement dans certains faits cités par M. Paulet, M. Broca la réfute en disant qu'il y a d'abord stupeur nerveuse à la suite de la lésion traumatique, stupeur qui dure plus ou moins longtemps, et à laquelle succède le réveil progressif de la sensibilité et de la motilité.

M. *Liégeois* est heureux de constater que sa manière de voir se rapproche singulièrement de celle de M. Broca. C'est par des considérations de même ordre qu'il a cherché à expliquer le fait de M. Richet.

— M. *Demarquay* présente une jeune fille de cinq ans affectée d'un bec-de-lièvre double, dont l'opération offre des difficultés très-sérieuses, sur lesquelles il appelle l'attention de ses collègues : 1° l'écartement entre les deux maxillaires est considérable, et ces deux derniers sont atrophiés; 2° l'os intermaxillaire, surmonté de deux dents, présente une saillie considérable, et de plus il est fortement incliné à droite, ce qui tient à une fracture du vomer qui a eu lieu l'année dernière à la suite d'une chute de l'enfant; 3° le lobule médian est très-petit; il est tout à fait adhérent à l'extrémité du nez; il est ratatiné. L'enfant est d'ailleurs délicate, et, ajoute M. Demarquay, quel que soit le procédé que l'on adopte, il y a des craintes sérieuses à avoir quant à l'hémorrhagie. Voilà pourquoi il demande l'avis de ses collègues.

M. *Broca* dit avoir opéré dernièrement avec succès un bec-de-lièvre ayant un tubercule osseux tout aussi saillant que celui de la malade de M. Demarquay. Ce tubercule a été avivé, suturé, et le malade a parfaitement guéri. Blandin et M. Guersant ont réussi également dans des cas analogues.

Ici le succès paraît à M. Broca un peu problématique; cependant il y aurait à faire une tentative, ce serait d'enlever l'angle de la cloison, de cautériser ensuite avec le galvanocaustique. L'angle enlevé, on pourrait repousser le tubercule en arrière.

Chez l'enfant qu'il a opéré, il a fait une suture métallique. Le tubercule s'est soudé par une véritable soudure osseuse. L'enfant mâche sur ce tubercule. Le seul inconvénient qui reste, c'est que le petit tubercule cutané, s'étant trouvé trop court, forme une saillie disgracieuse.

M. *Chassaignac* est d'avis qu'il ne faut pas chercher à compliquer l'opération ni perdre de vue l'objet principal, qui est d'obtenir une bonne réunion des lambeaux. Ce qui importe, dans le cas actuel, c'est de prendre garde à l'hémorrhagie, à laquelle la petite fille est disposée par suite de l'existence d'une tache érectile sur la joue gauche. En résumé, il faudrait, suivant lui, conserver la petite cloison, abattre la portion d'os déviée et faire une bonne réunion sur la ligne médiane.

M. *Giraldès* n'hésiterait pas à sacrifier le tubercule osseux, attendu qu'en le conservant il en résulterait toujours une difformité, lors même que la réunion serait complète, difformité qui serait due à la saillie de l'os intermaxillaire. Il faudrait donc démolir le tubercule, utiliser le lobule médian en le fendant par le milieu, et détachant à droite et à gauche deux lambeaux que l'on ramènerait par glissement et qui se réuniraient avec facilité. Il sera possible, par les moyens connus, de remédier à l'hémorrhagie de l'artère médiane, si elle se produit.

Le procédé de Blandin et de Dupuytren, employé par M. Broca, est défectueux, malgré le perfectionnement que ce dernier y a apporté en y joignant la suture métallique. Le tubercule osseux, conservé, reste branlant et difforme.

M. *Guersant* a opéré un cas analogue par le procédé de Dupuytren, en prenant la précaution d'entamer une partie de la cloison. Si l'on ne prend pas cette précaution, on a de la peine à rapprocher le petit lobule pour en former la sous-cloison.

M. *Depaul* se range à l'opinion de M. Giraldès relativement à la nécessité de sacrifier le tubercule osseux pour obtenir un bon résultat. Il fait remarquer à quel degré de déformation est arrivée la bouche de cette enfant, par suite des retards regrettables que l'on a mis à la faire opérer.

— M. *Demarquay* met sous les yeux de la Société l'arbre généalogique de la famille à laquelle appartient cette enfant. Il entre à ce sujet dans quelques détails très-intéressants relatifs à l'hérédité, mais que nous retranchons, faute d'espace, du récit de l'Union médicale.

— M. *Trélat* présente, au nom de M. le docteur *Champerrais*, membre correspondant, une note *sur un nouveau procédé de ligature de l'artère fessière*.

M. *Demarquay* présente, au nom de M. le docteur *Anger* (de Pithiviers), une observation de *déchirure du périnée*, à travers laquelle l'enfant a passé. Le périnée était très-étendu. La femme a parfaitement guéri, et a eu depuis deux enfants dont elle est accouchée sans que l'accident se soit reproduit.

M. *Larrey* présente un mémoire d'un chirurgien, dont le nom nous a échappé, pour servir à la commission permanente de statistique chirurgicale.

M. *Legouest* offre en hommage, au nom de M. *Giraldès*, le deuxième fascicule des Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants.

Madame *Follin* fait hommage à la Société du portrait et du microscope de son mari.

BIBLIOGRAPHIE.

Des fistules recto-vaginales, considérées surtout au point de vue du traitement, par le docteur Serres. — Paris, 1868, Asselin.

Les fistules recto-vaginales seraient fort rares, à ne considérer que les articles qui, dans les auteurs classiques, sont consacrés à leur étude. Cependant, depuis que l'attention des chirurgiens s'est portée sur les fistules vaginales en général, un grand nombre de procédés ont été signalés et préconisés dans le traitement de ces affections. Aussi devons-nous signaler la monographie de M. Serres, qui représente une étude complète des diverses méthodes de traitement des fistules recto-vaginales.

L'auteur, dans un examen rapide des diverses espèces de trajets fistuleux, faisant communiquer le rectum avec le vagin, a admis, avec M. Richet, une division rationnelle de ces lésions en fistules proprement dites et fistules avec déchirure du périnée.

Les fistules recto-vaginales avec déchirure du périnée sont les mieux connues jusqu'à présent, et Malgaigne, Churchill et M. Courty ont exposé et discuté avec soin les méthodes de traitement qui sont applicables dans les divers cas. M. Serres préfère le procédé de M. Verneuil, mis en pratique par M. Richet, et qui est caractérisé principalement par l'absence d'incisions libératrices telles que les pratiquait Dieffenbach, et le mode d'avivement par lequel la muqueuse rectale n'est pas comprise dans l'anse des fils.

Les fistules proprement dites sont divisées en fistules recto-vulvaires et fistules recto-vaginales. Les fistules recto-vulvaires sont ou congénitales (très-rares, puisque l'auteur n'en a retrouvé qu'un cas, rapporté par M. Berrut) ou accidentelles.

L'auteur insiste, avec raison, sur l'influence des inflammations de la glande vulvo-vaginale dans la production de ces fistules. On ne saurait, dans ces cas, mettre trop d'attention dans les recherches qui permettent le diagnostic, et il serait facile de rapprocher du fait cité par l'auteur plus d'un cas ana-

logue. Jarjavay insistait, dans une de ses dernières leçons cliniques, sur la durée, souvent considérable, de ces fistules lorsqu'un examen minutieux et complet n'était pas entrepris, et dans le service même de ce professeur il fut signalé une fistule du même genre qui avait été longtemps méconnue. Il faut avouer que tous les cas ne seront pas facilement classés dans l'une ou l'autre des divisions, et aussi bien au point de vue de leur trajet anfractueux prolongé vers le rectum et leur orifice aux limites de la vulve que du traitement, il existera certains cas mixtes dans lesquels on pourra hésiter entre le traitement par incision, que préconise l'auteur dans les fistules recto-vulvaires, les procédés de compression, de cautérisation, qui dans les fistules recto-vaginales étroites et obliques réussissent souvent.

Aux procédés signalés par M. Serres, on devra ajouter la cautérisation du trajet fistuleux, dans ces cas complexes, à l'aide de la galvanoplastie. Dans les fistules recto-vaginales, l'auteur considère la méthode américaine comme la seule vraiment rationnelle et applicable à la plupart de ces fistules, tout en admettant que des incisions libératrices seront pratiquées lorsqu'il y aura indication de relâcher les lèvres de la fistule. Enfin, dans les fistules longitudinales et situées à 2 ou 3 centimètres de l'orifice vulvaire et pour les fistules qui s'accompagnent d'une déchirure incomplète du périnée, M. Serres croit préférable à tous le procédé de M. Richet, qui est une modification du procédé américain, consistant en incision préalable du périnée et de la cloison, avivement avec conservation de la muqueuse rectale en dehors des ligatures, périnéorrhaphie.

G. Simon a, d'ailleurs, préconisé l'incision préalable du périnée; mais le chirurgien de Rostock fait pénétrer les fils jusque dans le rectum, et ici, comme pour les fistules vésico-vaginales, la plupart des chirurgiens rejettent cette manière d'agir.

Le travail de M. Serres contient, en résumé, une classification acceptable des fistules recto-vaginales, des indications symptomatologiques et diagnostiques très-pratiques, et un exposé des méthodes de traitement assez détaillé pour rendre de réels services aux chirurgiens.

Seize observations, parmi lesquelles deux concernant des fistules congénitales et plusieurs relations d'opérations inédites, la description complète des procédés de MM. Sims, Simon Szymanowski, Verneuil et Richet, ajoutent à l'intérêt de cette thèse. A. Henocque.

Index bibliographique.

Recherches sur la typhlite et la pérityphlite, par M. le docteur A. Blatin. — Paris, 1868, Germer Baillière.

L'auteur de ce travail, basé sur huit observations nouvelles, cherche à démontrer que la typhlite est plus fréquente qu'on ne le croit généralement, et avec M. le professeur Béhier tente d'établir le diagnostic différentiel entre la typhlite et la pérityphlite consécutive.

Recherches sur l'assimilation du phosphate de chaux et sur son emploi thérapeutique, par MM. Dusart et René Blache. — Paris, 1868.

Des expériences intéressantes, entreprises à l'effet d'élucider la question de la digestion et de l'assimilation du phosphate de chaux, ont conduit MM. Dusart et René Blache à admettre que l'acide lactique, qu'ils considèrent avec MM. Cl. Bernard et Barreswill comme l'acide du suc gastrique, n'est pas seulement un agent de dissolution du phosphate de chaux, mais qu'il le décompose aussi partiellement. Expérimentalement, ils ont ensuite établi que le phosphate de chaux hydraté, récemment précipité, est le plus facilement dissous dans le suc gastrique, et partant le plus propre à être assimilé. Enfin, après avoir pratiqué des fractures sur des cabiais, ces expérimentateurs ont vu que l'augmentation du poids des os des animaux soumis au régime de lacto-phosphate de chaux surpasse de plus de 33 pour 100 le poids des os des animaux soumis au régime ordinaire. Pour MM. Dusart et E. Blache, le lacto-phosphate, qui représente le produit de l'action du suc gastrique sur le phosphate de chaux, est le sel calcaire le plus facilement absorbé et le plus rapidement assimilé; il aurait, en outre, une action manifeste dans les cas de dyspepsie caractérisée par un manque de sécrétion acide, ce que tendent à établir quelques essais thérapeutiques.

VARIÉTÉS.

Un concours est ouvert pour l'admission aux emplois d'élève pharmacien à l'École du service de santé militaire de Strasbourg.

Le concours s'ouvrira : à Paris, le 10 septembre 1868; à Bordeaux, le 15 du même mois; à Toulouse, le 18; à Montpellier, le 21; à Lyon, le 24; à Strasbourg, le 27.

— Le concours pour deux places de médecin au Bureau central a commencé le lundi 4 mai. A l'épreuve écrite sur la Diarrhée ont pris part trente-six candidats : MM. Ball, Baudot, Bricheteau, Brouardel, Bouchard, Caresme, Chalvet, Colombel, Cornil, Danjoy, Descroizilles, Decori, Douillard, d'Heilly, Dujardin-Beaumetz, Duguet, Dubrizay, Ferrand, Fernet, Gérin-Roze, Gouguenheim, Gouraud, Gibert, Lancereaux, Leclère, Lécorché, Lemattre, Leven, Martineau, Molland, Magnac, Pierreson, Pinel, Rigal, Tenneson, Verliac.

— M. le docteur Feltz, agrégé de la Faculté de médecine de Strasbourg, a été nommé chef du service d'anatomie pathologique et directeur des autopsies près ladite Faculté, en remplacement de M. Morel, appelé à d'autres fonctions.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Louis Dunal, médecin en chef de l'hôpital de Coléah (Afrique), décédé à Montpellier.

— Madame Lallemand, veuve de l'éminent professeur de clinique chirurgicale de la Faculté de Montpellier, a fait don aux hospices de Montpellier d'une somme de 20 000 francs, en demandant seulement que le nom de Lallemand fût placé à perpétuité sur la porte de l'un des services de chirurgie de l'Hôtel-Dieu Saint-Éloi.

En conséquence, une plaque portant l'inscription : *Salle Lallemand*, a été posée sur la porte de la salle des militaires blessés (ancienne salle Saint-Côme), qui gardera ainsi à perpétuité le nom du célèbre chirurgien de Montpellier.

— M. le docteur Charcot commencera ses leçons sur les maladies chroniques du système nerveux et les maladies des vieillards, le mardi 12 courant, à neuf heures du matin, à l'hospice de la Salpêtrière. Il les continuera les mardi et samedi de chaque semaine. L'examen des malades aura lieu le jeudi.

— M. le docteur Félix Guyon, agrégé, chargé de suppléer M. le professeur Jarjavay, commencera ses leçons cliniques le 11 mai, à neuf heures, à l'hôpital des Cliniques, et les continuera les lundis, mercredis et vendredis.

— M. Panas, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, professeur agrégé à la Faculté de médecine, commencera à cet hôpital son cours de clinique chirurgicale le mardi 12 mai, et le continuera les mardi et samedi de chaque semaine, pendant tout le semestre d'été. — Visite des malades à huit heures et demie; cours à dix heures.

— Le docteur A. Garrigou-Desarènes a commencé, le 5 mai, à onze heures, à son dispensaire, 6, rue du Pont-de-Lodi, son cours sur les maladies des oreilles, et il le continuera les mardis et samedis suivants, à la même heure. A midi, les élèves examineront avec M. Garrigou les malades venus au dispensaire.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 14 mai 1868.

D'UNE LOI RELATIVE A L'ACTIVITÉ PHYSIOLOGIQUE DES MÉTAUX. — ÉTUDE PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES COMPOSÉS DU LITHIUM.

Depuis longtemps déjà, j'avais été frappé de ce fait, que les métaux lourds, tels que le plomb, le mercure, sont en général toxiques, tandis que les métaux légers, tels que le sodium, le magnésium, sont pour ainsi dire inoffensifs. Aussi avais-je pensé d'abord qu'il existait une certaine corrélation entre la densité des métaux et leur énergie physiologique. Mais, en examinant cet aperçu de plus près, les exceptions se sont présentées tellement nombreuses que j'ai dû l'abandonner complétement, et je me suis rattaché à une autre idée, à celle du *poids atomique*, ou, si l'on veut encore, à celle de la *chaleur spécifique* des divers métaux.

C'est alors que j'ai trouvé une loi, à la démonstration de laquelle j'ai consacré la plus grande partie de ma thèse inaugurale. (Voyez *Étude expérimentale sur les effets physiologiques des fluorures et des composés métalliques en général*. Paris, Germer Baillière, 1867.) Cette loi, que j'appellerai *loi atomique* ou *thermique*, peut s'énoncer ainsi : *Les métaux sont d'autant plus actifs que leur poids atomique est plus élevé ou que leur chaleur spécifique est plus faible.* Je ne veux point dire par là qu'un métal dont le poids atomique est double de celui d'un autre soit deux fois plus actif que ce dernier, je veux exprimer seulement qu'il l'est davantage. La seconde partie de ma définition, celle qui est relative à la chaleur spécifique, est fondée sur la découverte remarquable faite par Dulong et Petit en 1819, savoir, que *les atomes de tous les corps simples possèdent la même chaleur spécifique*, ou, ce qui revient au même, que *les chaleurs spécifiques des corps simples sont en raison inverse de leurs poids atomiques.*

Si l'on considère les métaux alcalins : sodium, potassium et thallium, on voit, d'après le tableau placé plus bas, que les poids atomiques et les chaleurs spécifiques de ces trois métaux présentent des différences considérables. L'analogie qui existe entre les propriétés chimiques de leurs composés aurait pu faire croire que la même analogie dût exister entre leurs propriétés physiologiques. Il n'en est rien : le sodium est inoffensif; le potassium est dangereux, car ses composés à hautes doses sont des poisons musculaires; le thallium est aussi terrible que le plomb, il le paraît même davantage au premier abord, à cause de la solubilité de ses sels, et par suite de la rapidité de leurs effets. Il y a donc à considérer dans l'activité physiologique des métaux autre chose que les propriétés chimiques qui n'expliquent pas ces différences d'action; il faut faire intervenir l'idée des propriétés physiques que possèdent les atomes.

La même comparaison peut se poursuivre dans d'autres groupes. Que l'on compare entre eux les métaux bi-atomiques de la série magnésienne, savoir : le magnésium, le calcium, le strontium, le baryum, et l'on verra que l'énergie physiologique de ces métaux suit une progression croissante comme leurs poids atomiques. En effet, une expérience que j'ai rapportée (*loc. cit.*) prouve péremptoirement que les sels de magnésium, dont le poids atomique est 24, sont aussi inoffensifs que les sels de sodium, dont le poids atomique est 23. Ce fait avait été déjà observé par M. Bouchardat, et l'on sait d'ailleurs que les sels de sodium et de magnésium s'administrent aux mêmes doses. Le calcium (poids atomique, 40) est plus actif, aussi, le chlorure de ce métal, qu'on a employé parfois comme purgatif et comme antiscrofuleux, ne doit-il être prescrit qu'à de faibles doses, 4 grammes par exemple. Quant au strontium, dont le poids atomique est 87,5, je puis affirmer, d'après des expériences inédites, que ce métal est infiniment moins actif que le baryum, dont le poids atomique est 137, et qui est déjà toxique au plus haut degré.

Tableau indiquant le poids atomique et la chaleur spécifique des métaux.

Métaux.	Poids atomiques.	Chaleur spécifique.
Lithium........	7	»
Glucynium......	14	»
Sodium.........	23	0,2934
Magnésium......	24	»
Aluminium......	27,5	0,2181
Potassium......	39	0,16956
Calcium........	40	»
Titane.........	50	»
Chrome.........	53,5	»
Manganèse......	55	0,14411
Fer............	56	0,11379
Cobalt.........	59	0,10696
Nickel.........	59	0,10863
Cuivre.........	63	0,09555
Zinc...........	65,02	0,09515
Yttrium........	64,3	»
Vanadium.......	68,5	»
Indium........	71,8	»
Rubidium.......	85,36	»
Strontium......	87,5	»
Zirconium......	89,6	»
Cérium.........	92	»
Lanthane.......	92,8	»
Didyme.........	96	»
Molybdène......	96	0,07218
Rhodium........	104	0,05408
Rhuthénium.....	104	»
Palladium......	106,5	0,05927
Argent.........	108	0,05701
Cadmium........	112	0,05669
Étain..........	118	0,05623
Uranium........	120	0,05190
Antimoine......	122	0,05177
Cæsium.........	133,036	»
Baryum.........	137	»
Tungstène......	184	0,03636
Or.............	196,5	0,03244
Platine........	197	0,03243
Osmium.........	197	0,03063
Iridium........	197	»
Mercure........	200	0,03332
Thallium.......	204	0,03375
Plomb..........	207	0,03140
Bismuth........	210	0,03084
Tantale........	230,5	»
Thorium........	231,5	»
Niobium........	»	»
Erbium.........	»	»
Terbium........	»	»
Pélopium.......	»	»
Ilménium.......	»	»

On voit, à l'inspection de ce tableau, que les métaux étant rangés suivant l'ordre croissant de leurs poids atomiques, le sont également suivant l'ordre décroissant de leurs chaleurs spécifiques. La troisième colonne n'est pas complète, et présente pour certains métaux, tels que l'osmium, le mercure et le thallium, une exception à la loi de Dulong et Petit; mais je ferai remarquer que les poids atomiques de ces métaux diffèrent très-peu les uns des autres, et qu'une erreur a pu se

glisser dans des expériences aussi délicates que celles qui conduisent à la détermination des chaleurs spécifiques.

Mon travail est déjà connu en Allemagne, car je lisais ces jours derniers, dans Schmidt's Jahresbuch, un article rédigé par le docteur Husemann, au sujet de ma thèse inaugurale. L'auteur de cet article a cru devoir louer mes efforts; mais il m'a encore moins épargné la critique. J'aurais préféré des arguments ou la citation d'expériences contradictoires, dont j'aurais pu tirer parti. D'ailleurs, n'ai-je pas été le premier à reconnaître que la démonstration de ma loi n'était pas complète et que ce que je publiais alors n'était qu'une ébauche? Vouloir étudier les effets physiologiques de cinquante et un métaux, et contrôler les expériences d'autrui, c'est tenter un travail gigantesque qui exige un temps considérable. Mais peu à peu je comblerai les lacunes, en puisant les motifs de mes recherches dans la conviction profonde que *tous les phénomènes qui se passent dans l'organisme sont des phénomènes physico-chimiques*. La vie n'est qu'une transformation des forces les unes dans les autres, parmi lesquelles figurent en première ligne la chaleur et le mouvement, ou, si l'on veut encore une définition plus brève, la vie n'est que le mouvement, cet agent auquel se rapportent tous les autres agents physiques. Il n'y a donc rien d'étonnant que l'activité des métaux soit une fonction de leur chaleur spécifique.

Ce fait ne présente pas seulement un intérêt scientifique, il présente aussi un intérêt pratique. Je choisirai à ce sujet un exemple vulgaire. On sait que les iodures et les bromures agissent en vertu du métalloïde, non en vertu du métal qui lui sert de rapport. Aussi préconiserai-je toujours l'emploi des iodures et bromures de sodium, à la place des iodures et bromures de potassium, du moins dans certains cas déterminés, puisqu'il est prouvé aujourd'hui que les sels de potassium sont vénéneux à doses élevées, et que, dans tous les cas, ils sont moins bien tolérés que les sels de sodium. J'admets que l'on persiste à employer l'iodure de potassium qui a rendu de si grands services; j'admets même qu'il soit peut-être plus efficace que l'iodure de sodium, parce que le potassium est plus étranger à l'organisme que le sodium; mais, s'il s'agit de guérir une intoxication saturnine par les préparations iodées, il me paraît illogique de ne pas recourir à l'iodure de sodium. En effet, dans ce cas, l'iode agit comme *médicament éliminateur* du poison, par suite de la formation d'iodure de plomb que l'on retrouve non-seulement dans l'urine, mais dans la salive; l'iodure de sodium produit ici absolument les mêmes effets que l'iodure de potassium; il est mieux toléré par l'organisme, il doit donc obtenir la préférence. C'est encore à l'iodure de sodium qu'on doit avoir recours pour obtenir la cure aussi complète que possible de l'intoxication mercurielle. Quant au bromure de sodium, j'invoquerai pour lui les mêmes arguments que ceux que j'ai cités en faveur de l'iodure (1).

Étude du lithium. — Vers l'année 1817, Arfwedson découvrit la lithine, ou oxyde de lithium, dans quelques minéraux, tels que la *pétalite*, le *spodumen*, la *tourmaline apyre*; Davy soumit ensuite cette base à l'action de la pile, et en retira le lithium. Une étude complète de ce métal a été faite par M. Troost, en 1856.

Le lithium, de même que le rubidium et le cæsium, existe en faible quantité dans la nature, mais il se rencontre presque partout. Ainsi, M. Grandeau l'a trouvé dans les cendres de tabacs de provenances les plus diverses (Havane, Algérie, Hongrie, Macédoine, etc.); il n'a pu, cependant, en découvrir dans le tabac de Virginie. D'un autre côté, MM. Kirchhoff et Bunsen font remarquer que toutes les matières dans lesquelles ils ont reconnu l'existence du rubidium et du cæsium, contiennent du lithium. Enfin, ce métal a été rencontré dans diverses eaux minérales, telles que celles de Carlsbad, de Franzenbad, de Vichy; M. Redtenbacher l'a signalé dans les eaux de Hall, en Autriche, et dans les eaux mères des sources salées d'Ebensee.

Néanmoins, les minéraux qui contiennent le lithium se trouvent parfois réunis dans la nature en masses considérables. Ainsi, l'une des roches qui en contient le plus, la *lépidolithe*, forme des montagnes entières dans la Bohême; on en fait des piédestaux, des obélisques et d'autres monuments. Il est donc évident que si quelque composé du lithium acquérait une importance pratique, si, par exemple, les sels de ce métal occupaient une place définitive dans la thérapeutique, on pourrait extraire la lithine économiquement, en employant un procédé imaginé par M. Troost.

Recherches sur l'activité physiologique des sels de lithium. — J'écrivais, l'an dernier: « Il est probable que les combinaisons du lithium sont inoffensives, car le poids atomique de ce métal est le plus faible de tous. »

Je n'avais alors aucune preuve matérielle à l'appui de cette opinion; mais aujourd'hui je puis citer des expériences qui prouvent l'exactitude de ce que j'avais avancé et la vérité de la loi thermique. Mes expériences ont été faites avec le sulfate et le chlorure de lithium. Je dois ici mes remercîments à M. Troost, docteur ès sciences, qui a bien voulu me remettre des échantillons possédant de ces deux sels, préparés par lui-même et d'une pureté absolue.

Sulfate de lithium. Expérience. — Le sulfate de lithium a pour formule $Li^2SO^4 + H^2O$; il cristallise en prismes obliques très-solubles dans l'eau; sa saveur est salée et agréable. 9 grammes de ce sel renferment un gramme de ce métal.

$4^{gr},50$ de sulfate de lithium sont dissous dans 40 grammes d'eau distillée et injectés dans une veine d'une patte postérieure chez un chien de taille moyenne et déjà âgé. L'injection dure environ vingt-cinq secondes. L'animal n'avait pas mangé depuis vingt heures.

Les effets immédiats sont nuls. Cependant j'observe bientôt des vomissements spumeux; d'ailleurs, on sait que l'eau pure injectée dans les veines est capable de produire un effet semblable par le léger trouble qu'elle excite dans l'organisme. Vingt minutes après l'expérience, je puis recueillir de l'urine; elle ne contient pas d'albumine, et une heure après l'animal a une selle fluide. Pendant tout ce temps il n'a pas de fièvre, ses oreilles et son nez sont frais, les battements cardiaques sont normaux. Il boit de l'eau à plusieurs reprises, et chaque fois plus que de coutume. Enfin, trois heures après l'expérience, il mange de la viande avec avidité.

On voit que le sulfate de lithium, introduit dans les veines à la dose de $4^{gr},50$, s'est borné à produire des effets purgatifs. *Il y a eu exosmose du sang vers l'intestin et vers l'estomac*, ce qui explique la purgation et les vomissements aqueux assez fré-

(1) Je proposerai bientôt l'emploi des bromures, et particulièrement du bromure de sodium, contre l'intoxication saturnine. Quelques expériences que je poursuis en ce moment m'ont déjà convaincu que les bromures alcalins sont les meilleurs remèdes des maladies produites par le plomb. J'espère que ceux de mes confrères qui voudront tenter cette médication nouvelle obtiendront comme moi les résultats les plus favorables.

quents ainsi que la soif insolite qu'a éprouvés le chien soumis à l'épreuve précédente. On remarquera des effets tout opposés à ceux-ci, lorsque j'exposerai plus tard des expériences dans lesquelles 7 grammes, et même 14 grammes de sulfate de sodium, ayant été injectés dans les veines de deux chiens, ont produit de la constipation, une diminution de la soif et de l'excrétion urinaire. Il y a donc deux courants osmotiques différents qui se produisent lorsqu'on injecte le sulfate de sodium dans les veines, ou qu'on l'introduit dans le tube digestif. En effet, dans le premier cas il rend le sang plus aqueux; dans le second, il le prive de son eau.

Chlorure de lithium. Expérience. — Le chlorure de lithium cristallise, à une basse température, en octaèdres réguliers, contenant quatre molécules d'eau. Il est déliquescent, sa saveur est salée et je l'ai trouvée, pour ma part, plus agréable que la saveur du sel marin.

J'ai injecté dans les veines d'un chien, de taille au-dessous de la moyenne, 3 grammes de chlorure de lithium fondu, dissous dans 40 grammes d'eau distillée. Ces 3 grammes de sel anhydre renfermaient 50 centigrammes de métal. Les effets ont été les mêmes que ceux que j'avais observés après l'injection de sulfate de lithium, c'est-à-dire qu'il y a eu vomissements aqueux, augmentation de la soif; seulement, ceux qui ont eu lieu du côté de l'intestin ont été plus marqués, car le chien a eu trois selles fluides. Une heure et demie après l'expérience l'animal se portait très-bien, et il mangea avec grand appétit.

Ces expériences prouvent suffisamment que le lithium est un métal inoffensif et, à coup sûr, infiniment moins actif que le potassium, dont un gramme de chlorure injecté dans le sang aurait fait mourir instantanément un chien.

Rabuteau.

(*La suite à un prochain numéro.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Obstétrique.

Viciations du bassin, par M. le professeur Depaul (1).

Toutes les fois que le bassin s'éloigne sensiblement de ses dimensions, de sa forme et de sa direction normales, il est dit *vicié* ou *vicieusement conformé*. Les rapports qui existent, dans l'état physiologique, entre le calibre de ce canal et le volume du fœtus à terme, expliquent assez comment toute disproportion notable entre ces deux éléments peut entraîner des troubles plus ou moins graves dans l'accomplissement de la parturition.

Sans doute, les dimensions et la configuration du canal pelvien ne sont pas en harmonie tellement étroite avec le volume et la forme du fœtus, qu'elles ne puissent, sans aucun danger, s'écarter faiblement du type que les accoucheurs ont adopté comme l'expression de la meilleure conformation. Ce type, d'ailleurs, paraît être si rare que, s'il fallait ranger parmi les bassins viciés tous ceux qui n'en présentent pas une image fidèle, on aurait grand'peine d'en trouver, de loin en loin, un exemplaire irréprochable. Telle est, du moins, la conclusion à laquelle on est conduit en faisant une analyse rigoureuse des caractères que doit offrir le bassin parfait. Ainsi, de 50 bassins recueillis par Naegele sur le cadavre de femmes qui paraissaient bien conformées et dont aucune n'avait eu d'accouchement difficile, pas un ne fut jugé propre à la description du bassin régulier. Il en fut exactement de même de 45 bassins réunis par les soins du professeur Otto (de Breslau).

Comme on l'a dit et répété nombre de fois, quelques millimètres en plus ou en moins, une déformation légère, un peu plus ou un peu moins d'inclinaison, ne peuvent donc pas, à proprement parler, constituer une viciation. De telles imperfections n'empêchent pas, en général, que l'accouchement ne s'effectue avec toute la régularité désirable; dès lors, elles ne doivent être considérées que comme de simples variétés de l'état physiologique.

Bien plus, dans certains cas de difformité, même considérable, du bassin, il reste encore une ouverture suffisante pour permettre une expulsion facile du fœtus à terme. Cette particularité a fait dire à Velpeau qu'un bassin peut être mal conformé sans être nécessairement vicié; et réciproquement, qu'un bassin peut être vicié quoique régulièrement conformé. Mais de la possibilité du fait à sa réalisation habituelle, il y a loin assurément; ces cas sont rares, et c'est avec raison, selon nous, que les accoucheurs ont négligé cette distinction plus subtile que vraiment pratique.

Les troubles apportés à l'accouchement par les viciations du bassin sont à la fois si faciles à comprendre et si importants à connaître, que l'on serait tout d'abord tenté de croire que cette cause de dystocie fut une des premières constatées et l'une des plus anciennement étudiées. Il n'en est rien cependant, car les anciens, Grecs, Romains ou Arabes, se doutèrent à peine de son existence et n'en possédèrent pas même les plus simples notions. Ambroise Paré, qui résume si bien les connaissances chirurgicales de son époque et celles des âges précédents, consacre tout un chapitre à l'exposé *des causes de la difficulté d'enfanter*. Mais tandis qu'il mentionne, parmi ces dernières, les vices de conformation de la matrice et du vagin, les ulcères, callosités, « varices et autres indispositions des parties génitales », il ne dit pas un mot des viciations du canal pelvien.

C'est seulement dans le cours du XVII[e] siècle que l'on commence à rencontrer quelques données obscures sur ce sujet. Ainsi Peu nous apprend qu'il refusa d'épouser une riche héritière, atteinte de claudication, parce que les boiteuses ont ordinairement le bassin mal conformé. De son côté, Mauriceau, pour éprouver la découverte de Chamberlen, confie à ce dernier l'accouchement d'une femme dont le bassin était tellement étroit que l'accoucheur anglais, malgré la puissance de son instrument, ne put triompher de l'obstacle. Ajoutez à ces vagues indices quelques phrases disséminées dans les auteurs du temps, phrases dans lesquelles on mentionne en passant la mauvaise conformation « des os et du passage » comme une source commune de difficultés dans l'accouchement, et vous aurez à peu près le bilan complet des connaissances acquises, au XVII[e] siècle, sur la question de la viciation du bassin.

Aussi n'est-il pas étonnant de voir, dans les premières années du siècle suivant, de La Motte s'enorgueillir de la découverte des angusties pelviennes, comme si jusqu'à lui ces dernières eussent été complétement méconnues. Dans un chapitre intitulé : *Des vraies causes qui rendent l'accouchement long et difficile*, après avoir signalé le rétrécissement du détroit abdominal comme la cause la plus essentielle de l'accouchement laborieux, ce judicieux auteur ajoute : « J'ai tant de fois fréquenté ce détroit, et il m'a fait souffrir tant de peines (ici de La Motte fait allusion aux difficultés de la version) que j'en puis parler avec une vraie connaissance de cause.... Quoique de tous ceux qui ont écrit des accouchements avant moi il n'y en ait aucun qui se soit plaint que ces parties, par leur disposition, pouvaient apporter un obstacle à l'accouchement, la chose n'en est pas moins vraie. Je n'avance rien que je ne puisse prouver par un nombre infini d'expériences. »

Puis de La Motte, enivré par son sujet, compare sa découverte à celle de Vespuce et d'Harvey. « Ces *nouveautés*, s'écrie-t-il, ne seront peut-être pas du goût de quelques accoucheurs;

(1) Ce travail est extrait d'un article plus étendu, qui doit paraître dans le prochain fascicule du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

mais, comme Améric Vespuce ne découvrit la quatrième partie du monde qu'à force de naviguer, et comme Harvey ne découvrit la circulation qu'après avoir travaillé longtemps à l'anatomie, je ne propose rien aussi sur la plus grande difficulté de l'accouchement que ce qu'un nombre infini d'expériences m'ont persuadé, et ce que les conséquences que j'en ai tirées m'ont rendu tout à fait palpable. »

Ainsi, de La Motte, le premier, paraît comprendre toute l'importance des viciations du bassin au point de vue de la parturition, et il n'hésite pas à regarder le rétrécissement du bassin comme la plus grande difficulté contre laquelle l'accoucheur puisse avoir à lutter. Mais là s'arrêtent les indications de ce chirurgien, et encore, pour démontrer l'existence de « ces nouveautés », quelles sont les expériences sans nombre dont il invoque le témoignage? Elles ne sont pas autres que les manœuvres laborieuses qu'il a dû pratiquer dans des bassins viciés pour extraire les enfants par la version. « Lorsque, dit-il, une situation extraordinaire do l'enfant oblige l'accoucheur d'en aller chercher les pieds, c'est en cette occasion que l'on peut s'assurer que les femmes, quoique semblables à l'extérieur, sont bien différentes en dedans. »

En réalité, de La Motte n'avait donc pas vu les déformations pelviennes dont il parle. Grâce à des manœuvres opérées sur le vivant, il avait su en reconnaître l'existence et en apprécier les graves inconvénients; mais il n'en donne nulle part de description détaillée et ne peut fournir sur elles aucun détail recueilli *de visu*.

Chose singulière, Deventer, qui écrivit, quelques années plus tard, un chapitre sur le même sujet et distingua, parmi les bassins viciés, les bassins trop grands, les bassins trop petits et les bassins trop aplatis; Deventer, malgré des notions en apparence plus étendues, paraît cependant, comme de La Motte, n'avoir jamais eu entre les mains aucune pièce pathologique propre à lui servir de démonstration. Aussi n'invoque-t-il, à l'appui de ses opinions, que des preuves de raisonnement. Ce qui démontre, dit-il, que le bassin peut opposer un obstacle à la sortie du fœtus, c'est que l'accouchement est parfois très-laborieux, quoique tout paraisse parfaitement bien disposé au commencement du travail, et que, d'autre part, la tête de l'enfant est tellement oblongue au moment de la naissance « qu'il faut la manier et l'ajuster tous les jours pour lui donner une figure convenable ».

Il faut arriver à la seconde moitié du dernier siècle pour voir la question se dégager peu à peu de ses obscurités et entrer dans cette voie de progrès incessants qui se poursuivent encore de nos jours. Pendant toute cette période, un grand nombre d'auteurs ont contribué à l'avancement de ce point de science. Leur énumération serait ici sans objet, et, d'ailleurs, beaucoup trop longue; car, outre que les principaux noms reviendront sous notre plume dans le cours de cet article, il nous faudrait citer, pour n'en omettre aucun, presque tous ceux qui se rattachent, depuis un siècle, aux progrès de l'obstétrique. Qu'il nous suffise donc de dire que les accoucheurs et les orthopédistes français sont, avec les accoucheurs allemands, ceux qui ont le plus largement concouru à enrichir et à compléter l'histoire des viciations du bassin.

Que si l'on s'étonne de l'obscurité dont fut enveloppée, pendant tant de siècles, une question pratique si importante, nous donnerons de ce fait les raisons suivantes, qu'il nous suffira d'indiquer sommairement. D'une part, la croyance si généralement répandue, que les articulations du bassin, ramollies pendant la grossesse, permettent un écartement considérable des os au moment de l'accouchement, devait naturellement éloigner les médecins de la pensée que le pelvis pût opposer un sérieux obstacle à l'expulsion de l'enfant. D'autre part, l'absence à peu près complète des études anatomo-pathologiques, loin de réduire une telle opinion à son exacte vérité, ne pouvait évidemment servir qu'à perpétuer l'erreur. Enfin, à défaut des observations cadavériques, si la manœuvre opératoire qu'exige la version était propre à révéler aux accoucheurs les angusties pelviennes, ainsi que de La Motte le premier croit les avoir reconnues, il fallait du moins que la version eût pénétré dans la pratique. Or, on sait que, préconisée pour la première fois sur le vivant par Ambroise Paré, elle ne devint réellement une opération familière aux chirurgiens que dans le cours des XVIIe et XVIIIe siècles. Ce n'est donc qu'à cette époque que les viciations du bassin pouvaient ainsi être révélées, et l'on peut dire que, sous ce rapport, leur découverte, quoique tardive, est bien venue en son temps.

Pour ne rien omettre des différents points qui se rattachent à l'étude des vices de conformation du bassin, nous envisagerons successivement ces derniers :

1° Dans leurs caractères anatomo-pathologiques;

2° Dans leurs causes;

3° Dans leur fréquence;

4° Sous le rapport de l'influence qu'ils exercent sur la grossesse et sur l'accouchement;

5° Sous le rapport du diagnostic;

6° Enfin au point de vue des indications obstétricales qui peuvent en naître.

I. *Caractères anatomo-pathologiques.* — Les viciations du bassin se présentent sous des formes tellement variées que, depuis longtemps, on a senti la nécessité d'établir parmi elles des divisions qui en facilitent l'intelligence et en rendent l'étude moins laborieuse. Nous avons vu que déjà Deventer avait distingué les bassins trop grands, les bassins trop petits et les bassins trop aplatis. Depuis lors, chaque auteur, en traitant du sujet, l'a exposé et divisé à sa manière. Il en est résulté un grand nombre de classifications différentes, qui toutes, avec des mérites divers, nous semblent néanmoins défectueuses sous quelques rapports.

Madame Lachapelle réduit à trois chefs principaux les nombreux vices de conformation du bassin, savoir : ceux du détroit supérieur ou abdominal, ceux du détroit inférieur, et ceux de l'excavation pelvienne. Lenoir, au contraire, après avoir reconnu que le bassin ne peut jamais être vicié que dans sa forme et sa direction, après avoir ensuite conservé aux vices de la forme le nom de *vices de conformation*, et attribué aux vices de direction celui de *déviations*, Lenoir, disons-nous, à l'imitation de certains auteurs allemands, accorde à la nature même des causes de viciation une valeur fondamentale, et distingue dans son premier groupe : 1° les *malformations*, ou vices de conformation originels; 2° les *déformations*, ou vices de conformation acquis. Enfin, dans son second groupe, il décrit sous le titre de *déviations* les diverses inclinaisons vicieuses du bassin.

Sans m'arrêter davantage sur un point aussi secondaire, et sans insister sur la critique des diverses classifications, je ferai immédiatement remarquer que les principales viciations du canal pelvien peuvent toutes se rattacher :

A. Soit à un excès d'ampleur;

B. Soit à un excès d'étroitesse;

C. Soit à une mauvaise direction des plans et des axes.

Cette division me paraissant, entre toutes, la plus naturelle et la moins imparfaite, c'est elle que j'adopterai, à l'imitation de la plupart des auteurs contemporains. Quant aux subdivisions et à certaines viciations d'un ordre accessoire, je les indiquerai en leur temps, à mesure que j'avancerai dans les détails du sujet.

A. *Bassins viciés par excès d'ampleur.* — Si l'on n'avait égard qu'aux phénomènes mécaniques de l'accouchement, ou, mieux encore, si l'on ne considérait que le fait de l'expulsion du fœtus, on ne comprendrait assurément pas comment un bassin trop large peut être qualifié de vicié, alors que par son excès de calibre il est précisément apte à favoriser le passage de l'enfant. Mais pour que la parturition s'accomplisse sans danger, soit pour la mère, soit pour l'enfant, il faut que tous les actes qui relèvent de cette fonction soient bien coordonnés, qu'ils s'effectuent avec mesure et régularité, sans précipitation comme sans excès de lenteur. Or, un bassin trop grand favo-

risant la terminaison brusque de l'accouchement, expose, par cela même, la femme et l'enfant à divers accidents que nous énumérerons plus loin, accidents qui, pour être rares et avoir été beaucoup trop redoutés, n'en ont pas moins une réelle existence. C'est donc avec raison que les accoucheurs ont rangé parmi les bassins dangereux ou vicieusement conformés, ceux qui offrent dans leur calibre des dimensions notablement supérieures à celles du bassin normal.

Les bassins viciés par excès d'ampleur présentent ordinairement une configuration régulière; les diamètres de leur cavité sont entre eux dans un rapport exact, et ce n'est que par des proportions exagérées de leur calibre qu'ils s'éloignent du type normal. Appartenant les uns à des individus de haute taille, les autres à des femmes de stature moyenne et même petite, ils offrent dans l'un et l'autre cas des dimensions qui contrastent, par leur développement général, avec celles des bassins ordinaires. Pour les caractériser par un seul mot, on peut dire que ce sont des bassins de géants faisant partie d'organismes normalement constitués. On observe d'ailleurs parmi eux des variétés nombreuses relativement à l'excès d'ampleur. Tandis que quelques-uns s'élèvent seulement de plusieurs millimètres au-dessus des dimensions moyennes, d'autres, au contraire, s'en éloignent d'une façon considérable. J. Burns parle de deux bassins dont chacun des diamètres excédait d'environ 2 centimètres ceux des bassins ordinaires. G. de la Tourette en a vu un plus extraordinaire encore, puisqu'il mesurait près de 15 centimètres dans son diamètre sacro-pubien du détroit supérieur, 17 centimètres et demi dans son diamètre bis-iliaque, et presque 15 centimètres dans chacun des diamètres transverse et antéro-postérieur du détroit périnéal. Parmi les bassins de ma collection, il en est un qui offre des dimensions peu inférieures aux précédentes. Je donne ici la figure de ce bassin, remarquable non-seulement par l'étendue de ses diamètres, mais encore par l'épaisseur, la solidité, la force de ses parties composantes. La figure 2, que nous en rapprochons à dessein, représente, au contraire, un bassin régulièrement trop petit. La ligne B indique l'intervalle des deux crêtes iliaques dans un bassin bien conformé (1).

Voici, d'ailleurs, les résultats fournis par la mensuration :

DÉTROIT SUPÉRIEUR :

Diamètre antéro-postérieur............	13	centimètres.
— transverse..................	16	—
Diamètres obliques............ chacun.	15	—

DÉTROIT INFÉRIEUR :

Diamètre antéro-postérieur............	10	centimètres.
— transverse..................	12	—
Diamètres obliques............ chacun.	11 3/4	—

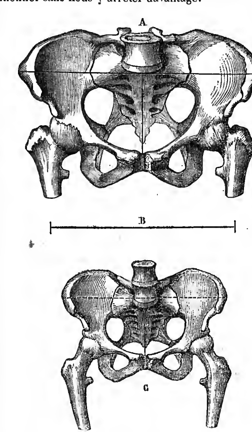
EXCAVATION PELVIENNE :

Diamètre antéro-postérieur............	14 1/2	centim.
— transverse..................	13 3/4	—
Diamètres obliques............ chacun.	13 1/2	—

Dans ce bassin à structure gigantesque, on trouve en outre que l'intervalle compris entre les deux épines iliaques antéro-supérieures est de 28 centimètres, et celui qui sépare les deux crêtes iliaques de 32 centimètres dans le point le plus évasé. L'arcade pubienne mesure près de 6 centimètres de hauteur.

Parfois les deux moitiés supérieure et inférieure de ces bassins ne conservent pas exactement leurs proportions relatives. C'est en particulier ce que les chiffres précédents indiquent d'une manière évidente. Tantôt alors la première, trop large, s'associe avec la seconde, dont les dimensions n'offrent rien d'exagéré (bassin en entonnoir). Tantôt, au contraire, comme on le voit dans certains cas de luxation congénitale double du fémur, c'est la moitié inférieure du pelvis qui présente un excès d'ampleur, tandis que la moitié supérieure a conservé des dimensions sensiblement normales.

Relativement à l'épaisseur et à la solidité de leurs parois, les bassins trop grands offrent aussi des nuances plus ou moins accentuées. Mais comme celles-ci n'ont, au point de vue obstétrical, qu'un intérêt très-médiocre, nous nous bornons à les mentionner sans nous y arrêter davantage.



B. *Bassins viciés par excès d'étroitesse.* — Les bassins dont il s'agit ici ont, dans la pratique, une bien autre importance que les précédents. Ce sont eux qui, pendant l'accouchement, constituent les obstacles les plus sérieux à sa terminaison, ainsi que les dangers les plus redoutables, soit pour la mère, soit pour l'enfant. A ce titre, ils méritent par excellence la qualification de bassins viciés; et, de fait, ce sont eux qu'on a particulièrement en vue toutes les fois qu'on parle des vices de conformation en général. Nous devons donc les étudier avec tout le développement que comporte un aussi important sujet.

Cette classe de bassins offrant des types très-nombreux, quelques auteurs en ont beaucoup multiplié les genres et les espèces. Quoique fondée sous certains rapports, une telle manière de faire n'en a pas moins le grave inconvénient de compliquer et d'obscurcir l'exposition du sujet. Aussi, pour éviter cet écueil, préférons-nous, comme P. Dubois l'a déjà fait, restreindre le plus possible le nombre des genres en rattachant à quelques formes principales toutes les variétés qui y confinent.

Et d'abord les bassins viciés par étroitesse doivent être partagés en deux groupes, selon qu'ils sont rétrécis dans toutes leurs parties en conservant la régularité de leurs formes, ou bien, au contraire, selon qu'ils se présentent altérés dans leur configuration, et seulement rétrécis dans un ou plusieurs de leurs diamètres. De là les bassins viciés, 1° *par étroitesse absolue;* 2° *par étroitesse relative.* (Velpeau.)

(*La suite à un prochain numéro.*)

(1) Ces figures et les suivantes ont toutes été dessinées, d'après nature, sur des pièces de la collection que je possède, et qui se trouvent réunies dans mon musée obstétrical de l'hôpital des Cliniques.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 4 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *le Président* annonce à l'Académie que, pour répondre à l'appel fait par la commission nommée à Leyde et chargée d'ériger une statue à *Boerhaave*, une liste de souscription vient d'être ouverte au secrétariat.

HYGIÈNE. — M. *Lontin* adresse une note concernant la cause à laquelle on doit attribuer les funestes effets produits par les poêles de fonte. Selon l'auteur, ces effets seraient dus à la production d'hydrogène protocarboné par les matières organiques portées à une haute température ; les fièvres qui ont été signalées comme résultant de l'usage de ces poêles offriraient une certaine analogie avec les maladies produites par le gaz des marais, sauf les différences dues aux autres gaz qui se produisent dans ces circonstances spéciales. (*Renvoi à la commission nommée pour la question des poêles de fonte.*)

M. *Jacquart* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre parmi les candidats à la chaire d'anatomie comparée, actuellement vacante au Muséum.

PHYSIOLOGIE. — *Sur une mule mère observée à Mont-de-Marsan*, note de M. *Ramon de la Sagra*. — « Dans la dernière séance de la Société impériale d'acclimatation, on a communiqué un fait curieux arrivé à Mont-de-Marsan ; c'est celui d'une mule de douze ans, qui a mis bas un produit du sexe masculin, né à terme et parfaitement constitué. La mère donne du lait : le poulain tette ; mais la mère manifeste une indifférence profonde pour son petit, et ne montre pas la moindre inquiétude lorsqu'il est éloigné d'elle. »

PHYSIOLOGIE. — *De l'origine et du développement des bactéries*, par MM. *A. Béchamp* et *A. Estor*. — M. Béchamp écrit à l'Académie pour demander l'ouverture d'un pli cacheté, déposé par M. Estor et par lui au mois de mars dernier. Ce pli, ouvert en séance par M. le Secrétaire perpétuel, contient une note dont voici les conclusions :

« 1° Il existe dans toutes les cellules animales que nous avons examinées des granulations normales, constantes, nécessaires, analogues à ce que M. Béchamp a nommé *microzyma*. Nous avons surtout étudié celles du foie.

» 2° A l'état physiologique, ces microzymas conservent la forme apparente d'une sphère.

» 3° En dehors de l'économie, sans l'intervention d'aucun germe étranger, les microzymas perdent leur forme normale ; ils commencent par s'associer en chapelet, ce dont on a fait un genre à part sous le nom de *torula ;* plus tard ils s'allongent de manière à représenter des bactéries isolées ou associées.

» 4° Ces faits ont une importance considérable en pathologie : ils doivent faire admettre que dans les cas où des bactéries ont été notées dans le sang, il ne s'agit pas d'un fait de parasitisme ordinaire, mais bien du développement anormal d'organismes constants et normaux. Les bactéries, loin d'être la cause de la maladie, en sont d'abord, au contraire, l'effet. »

« Il est utile de dire que nos expériences nous les avons toutes répétées avec la préoccupation constante que les bactéries pourraient avoir pour origine des germes venus de l'air. Or, en prenant toutes les précautions qui ont été recommandées dans les expériences sur la génération spontanée, nous n'en avons pas moins vu apparaître les mêmes formes organisées. Voici, d'ailleurs, une circonstance qui nous a convaincus que les bactéries ne viennent pas du dehors : dans un grand nombre d'essais, ces bactéries ont apparu dans le centre des foies avant d'être visibles dans le liquide ambiant. De plus, si, comme nous l'avons mentionné dans notre précédente note, les granulations moléculaires, ou microzymas, sont universellement contenues dans toutes les cellules, tant végétales qu'animales, il était intéressant de s'assurer que dans divers organes ces microzymas sont également le premier degré du développement des bactéries ou d'organismes microscopiques voisins. Or, des reins, des pancréas, des rates, placés dans les mêmes conditions, mais habituellement plus lentement, finissent par laisser apparaître des bactéries dans leur centre, alors que le liquide qui les entoure n'en contient pas encore. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 12 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans les départements de la Dordogne, des Ardennes et de l'Aisne. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Balaruc (Hérault), par M. le docteur *Crouzet ;* de Salies (Basses-Pyrénées), par M. le docteur *Nogaret*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit une note de M. *Guillou*, interne à l'hospice de Saint-Méon, à Rennes, sur un procédé de ligature des artères ossifiées. (*Comm. :* MM. Richet et Demarquay.)

M. *le Secrétaire perpétuel* donne communication d'une lettre dans laquelle M. *Foulquier*, gendre de M. le docteur Poujol, explique et justifie la circulaire dont il a été question dans la dernière séance, et relative à des pilules contre le mal de mer.

M. *Blot* présente, de la part de M. le docteur *Larcher*, une brochure intitulée : DE L'HYPERTROPHIE NORMALE ET TEMPORAIRE DU CŒUR LIÉE A LA GESTATION.

M. *Larrey* offre en hommage deux rapports dont il est l'auteur : l'un sur la GAZETTE MÉDICALE DE MEXICO ; l'autre sur un mémoire de MM. *Lucio* et *Alvarado*, traduit par M. *Rebstock*, concernant le mal de Saint-Lazare ou éléphantiasis des Grecs.

M. *le Président* annonce que deux places de membres titulaires sont déclarées vacantes : l'une dans la section de médecine opératoire, l'autre dans la section de pharmacie.

Lectures.

PHARMACOLOGIE. — M. *Gobley*, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. *Boudet*, lit un rapport sur un mémoire de M. *Buignet*, relatif à la constitution de la manne en larmes.

M. le rapporteur donne son assentiment complet aux conclusions du travail de M. Buignet, que nous avons publiées dans le compte rendu d'une précédente séance, et résume en ces termes l'opinion de la commission :

« La détermination exacte de la matière sucrée contenue dans la manne et la découverte de la dextrine dans ce produit naturel sont des faits d'une grande importance.

» Vos commissaires ont reconnu la parfaite exactitude des expériences de M. Buignet, et ils ont retrouvé, dans les recherches nouvelles qu'il a transmises au jugement de l'Académie, le caractère d'habileté et de précision qui distinguent ses précédents travaux.

» La commission propose de remercier l'auteur de son intéressante communication et de renvoyer son mémoire au comité de publication. » (*Adopté.*)

HISTOIRE ET CRITIQUE. — M. *Bouvier* lit la seconde partie de son mémoire en réponse au travail de M. *Dubois* (d'Amiens) concernant le degré de certitude de la médecine au XIXe siècle.

Dans cette seconde partie, M. Bouvier s'applique à prouver, contrairement à la thèse de M. le Secrétaire perpétuel, que Pinel, loin de traiter exclusivement de la description et de la classification des maladies, s'est occupé encore du traitement et a cherché à préciser les indications thérapeutiques qui constituent l'art du praticien.

Ethnologie appliquée. — M. *G. Lagneau* donne lecture d'un travail ethnologique sur la distribution géographique de certaines infirmités en France.

Dans ce travail, accompagné de plusieurs autres, après avoir rappelé que MM. J. Guérin, Velpeau, Legouest, Chauffard, ont déjà signalé quelques différences médicales et chirurgicales entre les populations de l'Europe, indique les différents peuples, Aquitains, Ligures, Gallo-Celtes, Belges, Francs, Burgundes, Normands, etc., qui concoururent anciennement à la formation de notre nation.

S'appuyant sur les travaux statistiques de MM. Boudin, Sistach, Deval et autres auteurs, il montre, avec M. Broca, la concordance remarquable qui existe encore actuellement entre les variations dans la taille des conscrits et la situation géographique de ces anciens peuples.

Passant successivement en revue les séries statistiques relatives à la répartition des jeunes gens exemptés pour myopie, mauvaise denture, hernies, varices et varicocèles, il fait voir que les populations des départements bretons et des départements du centre, deux régions anciennement habitées par les Gallo-Celtes, se distinguent de celles de la plupart des autres départements de la France, non-seulement par leur proportion considérable d'exemptés pour défaut de taille, mais aussi par leur proportion minime d'exemptés pour infirmités; tandis que les départements du Midi, en partie peuplés de descendants d'Aquitains et de Ligures, présentent beaucoup de myopes; que les départements correspondant à l'ancienne Gaule Belgique comptent une assez grande proportion de myopes et d'individus atteints de carie dentaire; enfin, que les départements de la région envahie au xe siècle par les Normands, quoique dans des conditions géographiques et climatologiques analogues à celles de la Bretagne, se font remarquer par leur proportion très-considérable de jeunes gens exemptés pour mauvaise denture, hernies, varices et varicocèles. (*Comm. :* MM. Béclard, Larrey et Broca.)

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 10 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

COMPTE RENDU DES MALADIES RÉGNANTES POUR LE MOIS DE MARS, PAR M. E. BESNIER : DISCUSSION. — NOTE SUR UN CAS DE RAGE : RÉFLEXIONS SUR LA CONTRACTURE DU DIAPHRAGME COMME CAUSE DE MORT ET SUR LES TEMPÉRATURES ULTIMES, PAR M. PETER.

M. *Ernest Besnier* lit le rapport sur les *maladies régnantes* du mois de mars.

La constitution médicale de ce mois, où les maladies de l'hiver sont dans leur plein développement, et n'ont pas encore subi de modifications sous l'influence de la saison nouvelle, cette constitution médicale peut servir de type à la constitution médicale de l'hiver. Le tableau suivant indique d'un seul coup d'œil la mortalité comparée des principales affections régnantes.

MORTALITÉ COMPARÉE DES PRINCIPALES AFFECTIONS INTERNES DANS LES HÔPITAUX PENDANT LES MOIS DE JANVIER, FÉVRIER ET MARS 1868.

	Janvier.	Février.	Mars.
Phthisie pulmonaire...	253	253	304
Pneumonies.........	76	95	77
Bronchites..........	34	28	17
Variole et varioloïde..	25	22	30
Fièvre typhoïde......	19	21	29
Croup..............	18	14	23
Érysipèle..........	14	7	8
Entérites..	11	20	17
Pleurésies..........	10	14	10

MORTALITÉ GÉNÉRALE.

	Janvier.	Février.	Mars.
Hospices généraux et spéciaux..	956	935	1041
Hospices et maisons de retraite..	278	274	191
Totaux........	1234	1209	1232

Affections des voies respiratoires. — Prédominance des bronchites simples ou épidémiques. — En février, M. Luys comptait à l'infirmerie de Bicêtre un sixième de ses malades atteint de bronchites; en mars, la proportion s'est élevée au quart. M. Moutard-Martin note encore la grande fréquence des grippes et des *affections catarrhales aiguës*, caractérisées par l'ensemble phénoménal suivant : coryza avec céphalalgie, angine avec abondante sécrétion pharyngienne de mucosités, enrouement ou extinction de la voix, toux *souvent quinteuse*, fièvre et prostration des forces, embarras gastrique, quelquefois un peu de diarrhée. L'épidémie a été aussi remarquable par la fréquence des rechutes et par la persistance de la maladie.

Les *coqueluches* ont été nombreuses et graves comme en février, parfois compliquées, soit de rougeole (2 fois), soit de rubéo-scarlatine (1 fois), soit d'angine intense (1 cas), enfin une fois de pleurésie. Ces cas ont été observés par M. H. Roger dans son service.

La *broncho-pneumonie*, toujours fréquente, a eu particulièrement chez les enfants une gravité considérable. Quant aux *pneumonies* proprement dites, elles ont diminué de fréquence, et la mortalité qui s'y rattache est tombée de 95, où nous l'avions laissée en février, à 77 pour le mois de mars.

Les *pleurésies* n'ont pas suivi la décroissance des pneumonies. Dans un cas à évolution lente et épanchement abondant, M. Chauffard a pratiqué la thoracocentèse, qui donna issue à 2200 grammes de sérosité. Depuis l'opération trois semaines se sont écoulées, et l'épanchement ne s'est pas reproduit.

Affections pseudo-membraneuses; croup. — Aux Enfants malades (M. H. Roger), 5 cas : 1 secondaire, non opéré, mort; 4 opérés, 2 guéris. (M. Labric), 5 cas de croup : 1 à forme infectieuse, mort sans opération; 2 sans fausses membranes pharyngées; 4 opérés, 2 guérisons.

A Sainte-Eugénie (M. Barthez), 14 cas : 1 non opéré, guéri; 13 opérés, 10 morts, 2 guéris, 1 en traitement.

Affections rhumatismales. — Nombreuses et graves dans quelques services, ces affections ont paru *tenaces*, sujettes à rechutes, et remarquables par l'abondance des épanchements articulaires. Quelques-unes se sont compliquées d'endocardite et de péricardite (M. Moutard-Martin).

M. Chauffard cite un cas mortel par *endopéricardite* et *pleurésie* à gauche. L'examen nécroscopique a montré l'état de sécheresse des séreuses viscérales enflammées; le péricarde adhérait dans toute son étendue au cœur par de fausses membranes courtes, et dont quelques-unes étaient infiltrées de sang.

M. Gubler a observé deux cas de rhumatisme articulaire chez des sujets atteints de blennorrhagie consécutive, dans un cas à un chancre du méat.

M. Woillez appelle l'attention sur le *rhumatisme cérébral*, dont les exemples se multiplient quelquefois à de certaines époques. A l'hôpital Necker, il vient d'en voir deux cas coup sur coup, survenus pendant le cours d'un rhumatisme articulaire. Les deux fois l'apparition du délire a coïncidé avec la suppression des fluxions articulaires. Les malades ont succombé rapidement.

Affections éruptives. — A l'hôpital Cochin (M. Chauffard), les *varioles* et *varioloïdes* ont conservé la même fréquence qu'en février; elles ont été plus communes chez les hommes. Dans un cas, M. Chauffard a vu la mort survenir au quinzième jour, bien que les premières périodes aient été assez insidieusement bénignes pour que le malade *ait pu travailler à des terrasse-*

ments pendant toute la période d'invasion, et durant les deux ou trois premiers jours de l'éruption.

Un autre cas s'est accompagné de circonstances qui ont paru à M. Chauffard propres à préciser la durée probable de la période d'Incubation. Il s'agit d'un garçon âgé de dix-huit ans, *non vacciné*, qui était dans les salles, convalescent d'une pleurésie et près de quitter l'hôpital. La veille de sa sortie, un varioleux en pleine éruption vient du dehors; il est placé dans le lit voisin de celui qu'occupe le pleurétique.

Le lendemain, c'était le 3 mars, le convalescent sort; il revient à la consultation le 17 mars avec tous les symptômes d'un état général grave. Il est reçu, et le lendemain 18 on constatait les premiers indices de l'éruption variolique. La maladie suivit son cours et se termina par la guérison. Pour M. Chauffard, il est évident que la contagion a eu lieu du 2 au 3 mars, moment où il a été couché à côté d'un varioleux; depuis cette époque le malade n'a vu aucun varioleux. La période d'invasion doit se rapporter au 15 mars, les premières papules de l'éruption ayant paru du 15 au 18. Cela donne une période de douze jours pour la durée de l'incubation. C'est là la durée classique. On voit combien de ce fait s'écarte étrangement celui relaté par M. Després dans le dernier rapport. Ne voyait-on pas, dans ce cas, une éruption variolique qui se serait montrée après *deux jours* seulement d'incubation? La période d'invasion était elle-même supprimée! M. Chauffard n'accepte nullement l'interprétation de M. Després, et ne peut admettre une telle exception, un tel renversement des lois pathologiques. Il est plus logique de supposer une source de contagion inconnue ou une variole spontanée. Il est, en effet, probable que l'épidémie de Lourcine, signalée par M. Després, n'a pas eu l'origine qui lui a été assignée.

M. Cadet de Gassicourt donne les renseignements suivants sur le mouvement du service spécial de varioleux créé à l'hôpital Lariboisière. Pour les hommes, deux salles de dix lits chacune, bien aérées, isolées des autres services; pour les femmes, une salle de deux lits au bout d'une des grandes salles. On a reçu en mars 30 hommes et 2 femmes. 5 de ces hommes n'étaient *pas vaccinés*. Parmi eux, deux ont succombé au huitième jour, l'un à une variole confluente, l'autre à une variole hémorrhagique; un troisième malade a présenté au vingtième jour des abcès multiples graves avec des décollements étendus. Les deux derniers ont guéri sans complication. Les 27 malades restants ont guéri, la variole ayant manifestement été atténuée par la vaccine antérieure. L'un d'eux, phthisique avancé, revacciné, a eu une varioloïde discrète. Dans 16 de ces cas, *la variole s'était développée douze ou quinze jours après une visite faite par eux à des parents ou à des amis atteints de variole dans les hôpitaux.*

En résumé, M. Cadet de Gassicourt note que la maladie s'est présentée avec des caractères assez bénins, puisque sur 32 varioleux il n'y a eu que 2 décès.

La *rougeole* est toujours fréquente et surtout grave chez les enfants au-dessous de trois ans.

La *scarlatine*, assez rare, est en général grave. A la Pitié (M. Gallard), un cas mortel avec albuminurie et congestion néphrétique intense. A Lariboisière (M. Cadet de Gassicourt), un cas de *rubéo-scarlatine*. Aux Enfants malades (M. H. Roger), un cas de *rubéo-scarlatine* avec prédominance de scarlatine, malgré un début rubéolique bien manifeste.

Érysipèles. — On les observe en grand nombre. A Cochin, M. Chauffard en a observé 4 cas contractés par *contagion* dans les salles, sévissant chez des individus débilités par des maladies antérieures : 2 cas mortels.

Affections des voies digestives. — Les *embarras gastriques*, les *angines catarrhales* simulant quelquefois le début de la fièvre typhoïde, compliquant la plupart des maladies, se sont montrés assez fréquemment.

M. Vallin (Val-de-Grâce) a observé 3 cas de *cholérine* caractérisés deux fois avec crampes, et terminés par la guérison.

M. Sanné, interne de M. Barthez, signale aussi chez les enfants un certain nombre de diarrhées, dont 4 ont été accompagnées d'accidents cholériformes ayant causé 2 décès.

Affections du système nerveux. — La constitution médicale a paru avoir une influence spéciale sur quelques affections du système nerveux, telles que les *congestions* et les *phlegmasies*.

M. Luys, à l'infirmerie de Bicêtre, observait en février, sur 43 malades, 13 cas de congestion des centres. En mars, 8 cas seulement sur 59 malades.

M. Moissenet, à l'Hôtel-Dieu, signale aussi la fréquence des congestions cérébrales. Il a noté aussi de fréquentes *épistaxis*, des *hémoptysies*, des *flux métrorrhagiques* ou *hémorrhoïdaires* qui indiquent une tendance congestive manifeste.

Un cas de *méningite cérébro-spinale* a été observé par M. Gubler chez un jeune homme âgé de vingt-deux ans. La digitaline a paru, dans ce cas, avoir une heureuse influence sur le délire. La maladie, grave dans ses symptômes, s'est jugée par une éruption d'*herpès* à la lèvre supérieure, et à partir de ce moment la guérison ne se fit pas attendre.

Affections puerpérales. — A la Pitié (M. Gallard), 45 accouchements, 0 décès, 2 cas de *métro-péritonite* légère. A la Charité (M. Bourdon), 40 accouchements, 1 décès par *métro-péritonite*. En résumé, l'état des services est sensiblement meilleur que le mois précédent.

— M. *Peter* communique l'observation d'un cas de *rage* qu'il a soigné récemment à l'hôpital Saint-Louis. Voici le fait en résumé :

Un homme âgé de trente et un ans, porcelainier, d'un tempérament nerveux, abusant souvent des alcooliques, et ayant pendant ses moments d'ivresse des accès d'épilepsie, avait été mordu au mois de novembre 1867 par un épagneul que l'on supposait enragé, et qui fut tué. On cautérisa la plaie, peu profonde d'ailleurs, avec du perchlorure de fer, et la cicatrisation ne se fit pas longtemps attendre.

Le malade ne pensait plus à cet accident lorsque le 15 mars, c'est-à-dire près de *cinq mois* après, il éprouva des douleurs vagues dans les membres, avec fatigue générale, symptômes qui durèrent jusqu'au 26. Parfois il était triste et mélancolique; cependant l'appétit était conservé, il continuait à vaquer à ses occupations.

Le 26, dans le courant du jour, frissons, inappétence, soif. Le malade s'alite : la nuit est marquée par de la fièvre et de l'agitation. Le lendemain, nausées, étouffements, sensation de plénitude stomacale, douleurs du côté droit de la poitrine. Un vomitif est administré. Mais vers le soir, au moment où il se disposait à boire un verre de tisane, il est pris de *spasmes*, et pour la première fois d'une horreur des liquides. Dysphagie intense. Ces phénomènes allant en augmentant, et s'étant aggravés de tremblement et d'accès convulsifs, on amène cet homme à l'hôpital Saint-Louis le 27 mars. Le malade est très-*triste*, et prévoit « qu'il ne reviendra pas chez lui ».

A son entrée, on constate les symptômes suivants : difficulté dans la marche, anxiété vive, face pâle, œil hagard et fixe, pupilles dilatées. Des spasmes se montrent quand il veut parler. Sensation de sécheresse et de constriction à la gorge, pesanteur à l'épigastre. La vue d'un verre d'eau provoque une convulsion du diaphragme; mais le malade ayant conservé un grand empire sur lui-même, prend brusquement le verre et cherche à en avaler le contenu. Après deux ou trois gorgées, un spasme subit du pharynx et de l'œsophage entrave la déglutition. Il rend alors le verre avec précipitation, et est pris de tremblement; la face a une expression de terreur et de souffrance; la respiration est suspirieuse et haletante. La crise dure quelques secondes, et le calme reparaît. La vue d'un objet brillant, d'un miroir, provoque la même série de phénomènes, avec une intensité moins grande. L'application de la main sur le front détermine un léger spasme.

Pas d'hallucinations, d'éternuments, de satyriasis, de sputa-

tion ou d'hyperesthésie de l'odorat et de l'ouïe. Point de lysses à la face inférieure de la langue. Soif modérée, appétit nul. Pouls régulier, à 80. On prescrit : bain de vapeur; lavement avec musc, 2 grammes; asa fœtida, 8 grammes; jaune d'œuf n° 1; eau, 250 grammes.

Nous n'insisterons pas sur les menus détails de l'observation. Signalons cependant l'apparition d'un violent accès au moment où une fenêtre ayant été ouverte, un courant d'air froid est venu frapper le malade. L'idée seule d'un liquide ou une invitation à avaler quelques gorgées suffit pour réveiller des spasmes et parfois des accès. Les urines contenaient peut-être un peu de sucre, d'après l'analyse qui a été faite d'une très-petite quantité de ce liquide.

A une première exploration, on constate que la température est à 37 degrés.

Dans la nuit du 28 au 29, et malgré des bains de vapeur répétés et une potion fortement opiacée, les accès se rapprochent et s'aggravent. Une écume abondante sort de la bouche, et son expulsion ne se fait que très-difficilement. Un délire intense avec hallucinations et frayeurs survient, etc. Enfin, après ces phénomènes d'excitation, se montre, vers le matin, une période de prostration qui dure trois heures. Puis nouvelle période de spasmes. A ce moment le pouls monte à 124 et la température à 39 degrés. Sueur abondante; deux érections sans éjaculations. La dyspnée est intense. Délire plus violent; dilatation considérable des pupilles; anesthésie complète de la peau. Teinte asphyxique générale.

Dans la journée du 29, vers une heure, on voit au milieu d'un accès survenir une attaque d'*asphyxie* d'une durée de deux à trois minutes. Le malade pousse quelques cris et crachote continuellement pour se débarrasser de l'écume qui obstrue le passage de l'air.

Mort à trois heures et demie presque subitement. Aussitôt après on prend la température, et l'on obtient les chiffres suivants :

Température axillaire prise à 4 heures............	40°,8
Température axillaire prise à 4 heures 10 minutes...	40°,0
Température axillaire prise à 4 heures 15 minutes...	40°,2
Température axillaire prise à 5 heures.......... ..	39°,4

L'autopsie montre une injection et une congestion des principaux viscères, et surtout des méninges cérébro-rachidiennes. On remarque à la surface convexe du cerveau quelques plaques d'exsudats d'un blanc opalin. La substance cérébrale est peu injectée.

M. Peter, après la lecture de son observation, recueillie avec soin par M. Rigaud, interne du service, insiste sur certaines particularités, telles que la *longue durée de l'incubation* (cinq mois) et la *courte durée de la maladie* (deux jours). Mais il est bon de tenir compte de l'état de l'organisme de cet homme, de sa force, de l'état de son système nerveux au point de vue des mouvements, de la sensibilité et de l'intelligence, et de l'influence possible de l'idée terrifiante causée par la morsure d'un animal enragé. Cet homme avait un *tempérament nerveux*, *abusait des alcooliques*, et avait parfois des *attaques d'épilepsie*.

Quant à la rapidité de la terminaison de la maladie, M. Peter n'hésite pas à la rapporter à une contracture prolongée du diaphragme, qui aurait amené la mort par asphyxie.

Il était intéressant de rechercher la marche de la température pour savoir si, dans la rage, affection spasmodique, on observerait ces grands changements de température constatés dans le tétanos par Wunderlich. La température, dans cette maladie, s'élève surtout pendant le dernier jour de la vie; elle croît progressivement jusqu'à la mort, et elle peut même *augmenter durant la demi-heure qui suit la mort*. Des observations de Leyden, de Rivolta, des expériences de Billroth et de Fick ont confirmé les remarques de Wunderlich. M. Peter lui-même a constaté aussi l'élévation ultime de la température dans un cas de tétanos. Mais cette élévation de la température aux approches de la mort n'est pas spéciale au tétanos, et peut se rencontrer, bien qu'avec une moindre intensité, dans certaines névroses, telles que l'épilepsie, l'éclampsie, l'hystérie. Il semble que la température s'élève surtout dans les cas de contracture *tonique*, autrement dit, dans le cas de *contraction* musculaire, *sans mouvements convulsifs*. Leyden a donné de ce fait la théorie suivante, s'appuyant sur les expériences de J. Béclard, qui démontrent que la contraction musculaire produit : 1° un *mouvement*, 2° de la *chaleur*. Or, dit Leyden, si pour une contraction donnée le mouvement est minimum, la chaleur doit être maxima, conditions qui semblent réalisées dans le tétanos et dans toute convulsion tonique.

M. Peter a observé un fait qui vient à l'appui de cette théorie, au moins pour les températures locales. Chez une jeune fille ayant des convulsions liées à la tuberculisation des méninges, il y avait alternativement contracture et paralysie d'un même côté du corps. Or, lorsque le bras gauche était *convulsé*, la température y était de 1 à 4 degrés *plus élevée* qu'à droite; quand ce même bras gauche était paralysé, c'est-à-dire quand la contracture avait cessé, la température y était de un demi à 1 degré et demi plus basse qu'à droite. Ainsi :

Contracture, température locale plus élevée que du côté sain;
Paralysie, température locale *plus basse* que du côté sain.

Mais à l'opinion de Leyden on peut objecter que cette élévation de la température ne se produisant que *pendant les dernières heures* de la vie, si la contraction tonique en était cause exclusive, devrait s'observer presque au début des convulsions et pendant toute la durée de la maladie. Et cela n'est pas.

Ici l'auteur rappelle les chiffres obtenus dans les observations de Wunderlich et dans les expériences de Billroth et Fick. Ces faits prouvent que dans les *névroses* à *convulsions toniques*, et principalement dans le tétanos, la chaleur atteint les plus hautes températures *toujours aux approches de la mort*, et que cette température *peut s'élever encore dans la demi-heure qui suit la mort*.

Dans le cas de rage dont l'observation précède, M. Peter avait trouvé dans le premier jour, et malgré des spasmes et des contractures du diaphragme, une température normale de 37 degrés. Le matin du second jour, qui fut celui de la mort, température à 39 degrés. La mort eut lieu à trois heures et demie, et trente minutes après on obtenait 40°,8. Ainsi, après la mort, qui eut lieu par asphyxie, résultant d'une contracture tonique du diaphragme, la température était de 2 degrés plus élevée que le matin, et le matin du jour de la mort de 2 degrés plus élevée que la veille.

Il y a là évidemment une influence des phénomènes de la mort sur l'élévation de la température. Une autre observation faite par M. Krisaber, dans un cas de scarlatine, confirme cette manière de voir. Un enfant de douze ans meurt au quatorzième jour d'une scarlatine; la température s'était maintenue, du cinquième au treizième jour, de 40 à 40°,8. Le quatorzième jour, à sept heures, 41 degrés; à huit heures, moment de l'agonie, 41°,4; à huit heures et quart, au moment de la mort, 41°,8 (augmentation de 8 dizièmes de degré causée par l'agonie); à huit heures vingt minutes, 42°,3 (accroissement de 5 dizièmes après la mort). Là il n'y a pas à invoquer les convulsions pour expliquer cette élévation de température : l'agonie et la mort seules en sont causes; mais comment?

M. Peter admet que l'*élévation de température* est due à l'*asphyxie*, et il croit qu'il y a plutôt simple *accumulation de la chaleur produite* que *production plus grande de calorique*.

L'examen des chiffres obtenus au thermomètre et des phénomènes qui accompagnent l'élévation de la température montrent la corrélation incontestable qu'il y a entre l'asphyxie et l'élévation de la chaleur.

La seconde proposition est ainsi expliquée par l'auteur :

1° Le sang veineux qui va du cœur droit aux poumons est plus chaud que le sang artérialisé qui retourne du poumon au cœur gauche (Malgaigne, Cl. Bernard, Gavarret), ce qui veut dire que le sang se *refroidit* à son passage à travers le poumon, grâce à l'échange d'acide carbonique à la température du

corps contre de l'oxygène froid, et aussi en raison de l'évaporation qui s'effectue à la surface des voies respiratoires.

2° L'asphyxie gênant l'entrée de l'air dans les poumons, et les échanges ou évaporations qui s'y passent, fait que le sang ne subit plus un aussi grand refroidissement à travers le poumon.

3° Le sang veineux continue cependant à s'échauffer par les combustions interstitielles, tandis qu'il ne se refroidit plus autant par l'action pulmonaire. Il en résulte l'élévation de la température, non par *production plus grande* de calorique, mais par une *accumulation* du calorique produit dans les vaisseaux capillaires; il y a non pas plus de calorique produit, mais moins de calorique perdu.

Ainsi s'explique ce paradoxe pathologique d'une température graduellement croissante avec une surface d'absorption de l'oxygène graduellement amoindrie.

M. *Bergeron* pense que si M. Peter a eu raison d'attribuer la rapidité de la mort chez son malade à une asphyxie par contracture des muscles respiratoires, et surtout du diaphragme, il faudrait cependant bien se garder d'une généralisation trompeuse en expliquant la mort par le spasme des muscles respirateurs dans tous les cas de rage. M. Bergeron, qui a une triste expérience de cette maladie, puisqu'il en a observé déjà 5 cas, a constaté qu'ordinairement les enragés meurent au milieu de phénomènes de résolution qui succèdent aux symptômes primitifs de trouble et d'excitation du système nerveux.

Dr A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 8 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CANCER DU TESTICULE. — LUXATION DU TENDON DE LA LONGUE PORTION DU BICEPS BRACHIAL. — PLAIE NON PÉNÉTRANTE DU CŒUR; PLAIE DES DEUX POUMONS; SÉJOUR D'UNE TIGE MÉTALLIQUE PENDANT TREIZE MOIS DANS LA CAVITÉ THORACIQUE.

M. *Verneuil* présente de la part du docteur Hurel (des Andelys) le complément d'une observation de sarcocèle déclarée incurable par M. Verneuil; M. Laborie fit l'opération, et crut à l'existence d'un testicule tuberculeux, d'après l'examen microscopique; cependant le malade, opéré en juillet 1866, est mort le 27 février 1867 avec des masses cancéreuses dans le foie.

— M. *Legouest* communique de la part de M. Fleury (de Clermont) une observation de *luxation du tendon de la longue portion du biceps brachial.* — Un officier âgé de cinquante-huit ans, voulant resaisir les rênes de son cheval, porte fortement le bras en avant dans une extension brusque. Il éprouve aussitôt un engourdissement dans tout le membre et des douleurs qui lui font craindre une syncope. Les mouvements actifs du bras sont douloureux. M. Fleury s'assure qu'il n'y a ni fracture ni luxation de l'épaule; mais, dans les mouvements imprimés à l'humérus, un craquement se fait entendre autour de l'articulation scapulo-humérale; il est sec, rude, analogue à la crépitation osseuse. En soulevant le bras, le malade éprouva un soulagement instantané : la crépitation avait disparu, les mouvements s'exécutaient sans douleur, l'avant-bras, qui était fléchi sur le bras, put être allongé; la guérison paraissait complète. M. Fleury suppose que le tendon du biceps, sorti de sa gaîne ostéo-fibreuse, a repris sa place; en effet, la douleur est localisée maintenant à la partie supérieure et antérieure du bras, et les mouvements ont repris leur étendue.

M. *Legouest* est porté à admettre l'existence de la luxation du tendon du biceps dans le cas précédent; il a vu, en effet, une luxation du tendon de l'un des péroniers sur la malléole externe; consécutive à une entorse, cette luxation se produisait et se réduisait à volonté, en donnant lieu à un craquement très-manifeste. Dans un autre cas, le tendon de l'extenseur propre de l'index était luxé en dedans de la tête du deuxième métacarpien; cette luxation, consécutive à une coupure, était permanente dans l'extension, et se réduisait spontanément dans la flexion du doigt.

M. *Cloquet.* J'ai connu un individu qui luxait à volonté, en dedans ou en dehors, le tendon de la longue portion du biceps.

M. *Chassaignac.* Il est difficile d'admettre la luxation du tendon du biceps sans déplacement de la tête humérale; ce tendon n'est luxé que lorsqu'il y a en même temps luxation de l'os.

— M. *Tillaux* communique l'observation suivante : *Plaie non pénétrante du cœur; plaie des deux poumons; séjour d'une tige métallique longue de 16 centimètres, large de 2 millimètres, pendant treize mois, dans la cavité thoracique.* — Un homme âgé de cinquante-cinq ans, atteint de paralysie générale, s'introduisit dans la poitrine une longue tige de fer. A l'examen du thorax, je constatai une piqûre située à 5 centimètres au-dessous du mamelon gauche. A 2 centimètres en dehors, et un peu au-dessous de cette piqûre, existait un soulèvement énergique de la peau, isochrone aux pulsations artérielles; le doigt appliqué en ce point percevait le choc d'un corps étranger. La moitié gauche du thorax était emphysémateuse, et une large ecchymose s'étendait autour de la plaie. L'indocilité du malade ne permit point de pratiquer la percussion. Les bruits du cœur étaient réguliers et normaux; le soulèvement de la peau par la tige de fer coïncidait avec la systole des ventricules.

Je n'ai constaté la présence d'aucun liquide dans le péricarde; rien du côté des organes abdominaux; aucun signe d'hémorrhagie interne. Le pouls, peu développé, était régulier, et la température de la peau nullement élevée. Il fallait donc admettre, ou le contact de l'extrémité profonde du corps étranger avec une grosse artère, ou sa pénétration à travers les parois du cœur.

Croyant que l'extraction immédiate présentait plus de dangers que l'expectation, j'attendis au lendemain. Mais la tige avait cheminé à travers les tissus; je fis une incision à son niveau; le malade eut une syncope, et je crus devoir m'arrêter. Quelques jours après, le malade signala une vive douleur vers la huitième vertèbre dorsale; l'oppression était grande; expuition de crachats sanglants d'un rouge très-vif; pas de signes de pneumonie. Dix jours plus tard, le point douloureux siégeait à la partie postérieure et inférieure du côté droit; aucun signe n'était traduit par l'auscultation. Les accidents diminuèrent peu à peu, l'appétit revint, et l'état général alla en s'améliorant.

En mars 1868 (treize mois après sa tentative de suicide), le malade eut de fréquents crachements de sang et de pus. On constatait un bruit de souffle à la base du cœur et au premier temps. Bientôt des syncopes survinrent, et le malade mourut le 24 mars. Voici les résultats de l'autopsie :

Le bord antérieur du poumon gauche adhérait à la paroi thoracique et au péricarde; le péricarde adhérait à la surface du cœur dans toute son étendue. La pièce que j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux vous montre que la paroi postérieure du ventricule gauche et le lobe inférieur du poumon droit sont traversés d'avant en arrière et de gauche à droite par une tige métallique qui n'a nulle part pénétré dans la cavité ventriculaire et n'a point intéressé les oreillettes. La tige, laissant l'aorte à gauche, avait passé entre la colonne vertébrale et l'œsophage.

M. *Dolbeau.* On aurait dû extraire le corps étranger, car il y avait lieu de supposer qu'il était dans les parois du cœur.

M. *Desprès.* On a présenté, il y a huit jours, à la Société anatomique un cœur dont l'un des ventricules était traversé par une grosse aiguille à repriser. La malade n'avait jamais

accusé de symptômes susceptibles de faire soupçonner la présence de ce corps étranger.

M. *Chassaignac.* Je crois que l'on aurait évité les accidents en retirant la tige métallique. J'ai fait des expériences sur les chiens pour étudier les plaies du cœur; quelques-uns de ces animaux périssaient rapidement : la piqûre avait alors intéressé l'aorte; les autres animaux se rétablissaient.

M. *Cloquet.* Il faut remarquer l'absence des phénomènes inflammatoires; les corps métalliques sont peu susceptibles de déterminer l'inflammation dans les tissus où ils sont placés; j'ai fait des milliers d'acupunctures, et je n'ai pas observé d'accidents; les aiguilles restaient en place pendant douze à quinze jours.

M. *Liégeois.* Les corps métalliques ne sont pas pour les muscles des excitants directs; si l'on enfonce une aiguille dans le cœur, les battements ne sont ni interrompus, ni irréguliers.

M. *Tillaux.* Le malade aurait pu vivre si la tige métallique eût été enlevée; mais je ne connaissais ni le volume, ni la longueur de ce corps étranger caché dans l'épaisseur des tissus.

M. *Broca.* Il existe une observation plus remarquable encore que celle de M. Tillaux dans les Bulletins de la Société anatomique. On trouva à l'autopsie d'un individu atteint de gangrène sénile une aiguille à matelas qui traversait le ventricule gauche; elle était là depuis un temps plus long que six mois. La gangrène était consécutive au déplacement de caillots qui se formaient autour de l'aiguille.

On introduit généralement des aiguilles à acupuncture dans les anévrysmes sans observer d'accidents; mais on peut voir survenir des hémorrhagies. En 1857, un chirurgien introduisit cinquante aiguilles dans une tumeur anévrysmale. Quand on les retira, il y eut cinquante hémorrhagies. L'innocuité n'est point spéciale aux corps métalliques; j'ai vu sortir d'une cuisse une écharde de bois de 4 centimètres de longueur, qui n'avait donné lieu à aucun symptôme inflammatoire.

M. *Cloquet.* L'introduction d'aiguilles dans les tissus est différente, suivant que les parties sont saines ou malades.

M. *Le Fort.* Dans deux cas rapportés par un journal anglais, on a introduit douze à quinze aiguilles dans la crosse de l'aorte, où siégeait l'anévrysme; la mort est survenue rapidement, non par hémorrhagie, mais par la migration des caillots formés.

SÉANCE DU 15 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

LUXATION DE TOUTES LES ARTICULATIONS DU BASSIN. — ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE. — LA LIQUEUR IODO-TANNIQUE DANS LE TRAITEMENT DES VARICES. — TRAITEMENT DE L'HÉMATOCÈLE VAGINALE. — COUP DE FEU DE LA FACE; AUTOPLASTIE ET PROTHÈSE.

M. *Dolbeau.* Je viens communiquer à la Société un exemple de *luxation ou disjonction de toutes les articulations du bassin.* — Une lourde voiture passa sur la partie postérieure du bassin, le blessé étant couché à plat ventre. Je constatai les symptômes suivants : face anxieuse, respiration fréquente, pouls filiforme, ecchymose en avant du bassin, rotation externe du membre abdominal droit et ascension de ce membre, douleurs au niveau du pubis, marbrure vers l'articulation sacro-iliaque, absence d'urine. Mon diagnostic fut : fracture double verticale du bassin à droite, avec rupture de la vessie. L'autopsie nous a révélé une luxation de tous les os du bassin : la symphyse pubienne est disjointe; le pubis droit s'élève de 2 centimètres au-dessus du pubis gauche. En arrière, disjonction complète de la symphyse sacro-iliaque droite; tous les ligaments sont rompus. A gauche, les surfaces articulaires du sacrum et de l'os coxal sont disjointes et forment un angle ouvert en avant. Le coccyx est reporté en arrière; l'articulation sacro-coccygienne est ouverte; la vessie est rompue.

A la suite d'une violente pression exercée sur le bassin d'arrière en avant, la fracture verticale double est la seule lésion qui permette le raccourcissement apparent, l'ascension du membre sans luxation coxo-fémorale. Le fait que j'ai observé vous montre cependant que la luxation complète de l'os iliaque en avant et en arrière peut donner le raccourcissement apparent, comme la fracture verticale double.

M. *Le Fort.* Dans un cas observé par M. Murville, le bassin fut repoussé en avant pendant un effort que fit le blessé pour se porter en arrière.

M. *Larrey.* L'observation de M. Dolbeau, et antérieurement celle de M. Panas, m'engagent à mettre sous les yeux de mes collègues ce bassin provenant d'un jeune soldat écrasé par une roue de voiture. Les deux pubis sont séparés par un intervalle de 6 centimètres; les symphyses sacro-iliaques sont disjointes; la dernière vertèbre lombaire a subi une légère déviation latérale. Enfin, des deux côtés, vous voyez une fracture pénétrant dans la cavité cotyloïde.

M. *Huguier.* Le malade de M. Dolbeau est mort quarante-huit heures après l'accident : la lésion osseuse n'explique pas cette mort rapide.

M. *Dolbeau.* Les organes internes, à part la vessie, étaient intacts; il n'y avait pas d'hémorrhagie ni de péritonite.

M. *Panas.* Chez mon malade, je n'ai pas trouvé non plus la raison d'une mort si rapide.

— *Élection d'un membre titulaire.* — Sur 30 votants, M. Cruveilhier fils obtient 23 voix; M. Marc Sée, 6; M. Duplay, 1.

— M. *Pétrequin* (de Lyon), membre correspondant, fait une lecture ayant pour titre : *Mémoire sur la doctrine des effets croisés dans les lésions traumatiques du crâne, d'après Hippocrate et les médecins de l'antiquité.* La Société vote l'impression de ce travail dans ses Mémoires.

— M. *Panas.* Un nouveau liquide, la liqueur iodo-tannique, est employé avec succès à Lyon pour le traitement curatif des varices (Petrus Rouby, thèse de doctorat, 1867). Cette liqueur s'obtient en faisant dissoudre 5 parties d'iode et 45 parties de tannin dans 1000 parties d'eau, et en réduisant ensuite à 100 par une évaporation modérée. Sur une femme âgée de cinquante-quatre ans, atteinte de varices aux deux jambes, surtout à la droite, j'injectai 15 gouttes de cette liqueur dans la saphène, à quatre travers de doigt au-dessus de la malléole. Les résultats de cette petite opération ne furent pas heureux : le tronc même de la saphène se sphacéla dans l'étendue de 10 centimètres, et le mollet devint le siége d'une suppuration diffuse qui gagna le dos du pied. Chez un homme adulte, robuste, j'ai observé les mêmes accidents phlegmoneux, mais la veine ne s'est pas sphacélée. Mes deux malades ont échappé à l'infection purulente et à la mort; mais je ne partage point l'opinion de nos confrères de Lyon sur les bons effets des injections iodo-tanniques. Comme eux cependant j'ai observé que la liqueur iodo-tannique agit moins comme agent coagulant chimique que comme un liquide irritant produisant une phlébite étendue : aussi le caillot n'est-il manifeste que vers le troisième jour, et disparaît-il plus tard en partie.

— M. *Panas.* On connaît peu les insuccès auxquels expose la décortication de la tunique vaginale en cas d'hématocèle ou d'hydrocèle ancienne. A l'hôpital du Midi, un malade opéré par moi mourut en cinq jours d'un phlegmon gangréneux. M. Denonvilliers a perdu deux malades, et m'a déclaré qu'il n'exécuterait plus cette opération; beaucoup de mes collègues sont d'avis que la décortication est une opération toujours grave et parfois mortelle. Le but à remplir est de débarrasser la tunique vaginale de la néo-membrane qui la double. Ce que

la décortication fait d'un seul coup, la suppuration de la cavité séreuse le produit à la longue, mais avec plus de sécurité pour le malade. L'incision simple suivie de suppuration est le meilleur des traitements. Chez un de mes malades, à l'hôpital Saint-Antoine, j'ai tenu cette conduite, et il est aujourd'hui guéri. Trente jours après l'établissement de la suppuration, la néomembrane s'est détachée d'une seule pièce; la face interne de cette production est tapissée de caillots fibrineux comme les parois d'un anévrysme artériel.

M. *Després*. M. Gosselin a modifié sa méthode de traitement des hématocèles; aujourd'hui il se contente de faire une incision avec excision de la tunique vaginale, pour provoquer la suppuration et l'oblitération de la cavité.

M. *L. Labbé*. Je ne sais sur quoi M. Després se fonde pour affirmer que M. Gosselin a abandonné son procédé. Récemment encore M. Gosselin a employé avec succès, dans un cas d'hématocèle double, sa méthode telle qu'elle est décrite dans son premier mémoire.

—M. *Trélat*. J'ai l'honneur de vous présenter un malade qui a subi plusieurs opérations d'anaplastie pour la restauration de la face. Un coup de fusil tiré sous le menton avait produit dans le squelette et les parties molles de la face un délabrement considérable; la bouche et la fosse nasale gauche formaient un énorme hiatus. Au bout de trois mois les plaies étaient cicatrisées, mais la parole restait confuse, la déglutition difficile, la mastication impossible.

Je reçus alors ce malade dans mon service à l'hôpital Saint-Antoine; on constatait sur le côté gauche de la face : en bas, et à 2 centimètres de la ligne médiane du menton, une cicatrice verticale, déprimée, rejoignant le bord labial près de la commissure. La commissure était constituée par du tissu cicatriciel. Une autre cicatrice verticale gagnait le sillon de l'aile du nez. Enfin le sillon qui sépare le nez de la joue était le siége d'une fistule de 4 centimètres de longueur sur 1 de largeur; au fond de cette fistule, on voyait la muqueuse des fosses nasales. Le maxillaire inférieur avait perdu les incisives, une canine et une petite molaire; les deux fragments qui le constituaient étaient écartés et mobiles l'un sur l'autre. A travers cet écartement, la langue adhérait près de sa pointe à la cicatrice de la lèvre inférieure. La partie gauche de la voûte palatine et du bord alvéolaire correspondant était détruite. La bouche et la fosse nasale communiquaient largement; la lèvre ne formait qu'un pont jeté au-dessus de ce cloaque. Dans une première opération, je fermai la fistule nasale et j'agrandis l'ouverture de la bouche, bridée par la cicatrice commissurale. Un mois après, je décollai la face interne de la lèvre inférieure de ses adhérences avec les fragments du maxillaire, et je recouvris la surface sanglante par un lambeau muqueux emprunté à la partie saine de la lèvre. Trois mois plus tard, des appareils de prothèse, un pour chaque mâchoire, corrigeaient les pertes de substance des os et l'absence des dents. Enfin ma dernière opération fut destinée à relever l'extrémité gauche de la lèvre inférieure, qui laissait écouler la salive. Pour cela, je taillai à la partie inférieure de la joue un lambeau rectangulaire à base inférieure, et dont l'axe était dirigé en haut et en dehors. Détachant le bord muqueux de la lèvre de sa partie cutanée, je détruisis un petit triangle de tissu inodulaire; alors, amenant le lambeau disséqué au-dessous de la lèvre, je réunis son bord supérieur avec le bord muqueux de la lèvre, qui était ainsi légèrement attiré en dehors. Dix jours après, l'opéré quittait l'hôpital.

L'amélioration est grande sous tous les rapports; la forme n'a plus rien de choquant; le langage est intelligible; la préhension des aliments est devenue facile, et les progrès accomplis nous font espérer que le malade arrivera à mâcher des aliments résistants.

SÉANCE DU 22 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

PRIX LABORIE. — DE LA SUTURE OSSEUSE DANS LE BEC-DE-LIÈVRE COMPLIQUÉ DE SAILLIE DE L'OS INTERMAXILLAIRE. — ENCHONDROME DES MAXILLAIRES SUPÉRIEURS. — AFFECTION SINGULIÈRE DES ARCADES ALVÉOLO-DENTAIRES.

M. *Demarquay* (à l'occasion du procès-verbal). J'ai perdu deux malades à la suite de la décortication de la tunique vaginale; je préfère revenir au procédé ancien qui me donne de meilleurs résultats.

M. *Giraldès*. Chez trois individus, j'ai pratiqué la décortication; tous les trois ont guéri sans accidents.

M. *Chassaignac*. La décortication est une castration sans ablation du testicule. Je traite mes malades par le drainage et l'injection iodée, et je m'en trouve bien.

M. *Després*. Mes recherches m'autorisent à affirmer de nouveau que M. Gosselin a modifié son procédé. Il y a deux espèces d'hématocèles : l'une avec caillots fibrineux et quelques fausses membranes; dans l'autre, la tunique vaginale est simplement épaissie. Dans ce cas, l'opération consiste à racler ou à enlever une partie de la tunique vaginale épaissie; on pratique donc l'incision avec excision de la membrane séreuse.

—M. *Verneuil* annonce que madame Laborie, voulant honorer la mémoire de son mari, désire fonder un prix annuel de 1200 francs; le capital de cette rente est mis à la disposition de la Société de chirurgie.

—M. *Broca* lit un travail intitulé : ***Sur l'application de la suture osseuse au traitement du bec-de-lièvre double compliqué de saillie de l'os intermaxillaire.***

De tous les procédés inventés pour la conservation du tubercule incisif, celui de Blandin est de beaucoup le meilleur. On fait, avec des cisailles, une incision verticale à la cloison en arrière du tubercule osseux, et une autre incision postérieure oblique de bas en haut et d'arrière en avant, de manière à retrancher un fragment triangulaire; le tubercule est ensuite refoulé en arrière. Il ne reste plus qu'à aviver et réunir les parties molles. L'hémorrhagie qui suit la section de la cloison est arrêtée avec un appareil galvano-caustique de Middeldorpf. Mais le tubercule est mobile, ses bords n'adhérant point aux deux maxillaires entre lesquels il est placé. M. Debrou, en 1843, fit l'avivement des muqueuses sur le tubercule et la fente maxillaire; mais la cicatrice fibreuse qui en résulte laisse toujours au tubercule une certaine mobilité.

Pour obtenir une consolidation parfaite, j'eus la pensée de faire porter l'avivement sur le tissu osseux, et d'appliquer la suture sur les os eux-mêmes. Je mis à exécution pour la première fois mon procédé sur un enfant de treize jours, chétif et débile, atteint de bec-de-lièvre avec saillie du tubercule incisif. La fente du squelette n'avait pas, comme d'habitude, la forme d'un Y, mais seulement la forme d'un V, les os maxillaires étant soudés entre eux. Je fis l'opération suivant le procédé de Blandin; l'hémorrhagie fut arrêtée avec le cautère de Middeldorpf. Alors, avec un fort scalpel, j'avivai le tissu osseux, et le tubercule fut maintenu avec deux points de suture métallique, l'un à droite et l'autre à gauche; je terminai l'opération par la suture de la lèvre. La mère me ramena l'enfant le lendemain, et je constatai que les parties étaient en bon état; mais le surlendemain la mère ne revint plus à l'hôpital, ce qui me fait supposer que l'enfant succomba dans la journée. Je n'osais espérer un succès à cause du mauvais état général du sujet, mais j'avais appris que la suture osseuse était facile à appliquer, et compliquait peu l'opération.

Le second sujet était âgé de deux mois et demi; il avait un bec-de-lièvre double, compliqué de saillie du tubercule incisif; le voile du palais et la voûte palatine étaient divisés dans toute leur longueur. L'opération fut pratiquée le 28 avril 1867. Le tubercule osseux remis en place et avivé fut fixé aux

maxillaires par la suture métallique. C'était la première partie de l'opération. — Pour réunir les deux bords latéraux de la lèvre qui étaient très-écartés, je dus recourir à une véritable autoplastie. Les deux fils d'argent de la suture osseuse restèrent en place jusqu'au 15 mai; la guérison était alors parfaite. Le 22 mars 1868, le père qui est médecin, m'annonce que le tubercule incisif est réuni aux os maxillaires supérieurs par une véritable soudure osseuse, et qu'on ne peut lui imprimer aucun déplacement.

Je me demande s'il n'y aurait pas avantage à séparer les deux temps de l'opération (suture osseuse et suture des parties molles) par quelques semaines d'intervalle.

M. *Giraldès*. Je pense que le procédé de M. Broca ne sera qu'exceptionnellement applicable; il ne sera pas utile quand l'arcade dentaire sera atrophiée et l'os incisif très-développé. Il est très-exceptionnel de rencontrer des tubercules incisifs réductibles.

M. *Broca*. Je suis étonné que M. Giraldès n'ait pas rencontré de tubercules réductibles.

M. *Demarquay*. M. Broca a évidemment complété le procédé de Blandin.

M. *Giraldès*. L'objection principale au procédé de M. Broca est celle-ci : les arcades alvéolaires sont atrophiées dix-huit fois sur vingt, et alors le tubercule réduit dépassera ces arcades de presque toute sa hauteur. Le procédé de M. Broca est un procédé exceptionnel pour des cas particuliers.

M. *Broca*. Ce qui est exceptionnel, c'est que mon procédé ne soit pas applicable.

— M. *Tillaux* présente un homme de vingt-neuf ans auquel il a pratiqué une résection partielle des deux maxillaires supérieurs, pour un enchondrome dont le début ne remontait qu'à trois mois. La tumeur, du volume d'un œuf de poule, occupait l'espace compris entre la canine droite et la deuxième petite molaire gauche d'une part, le grand angle de l'œil et l'os malaire, d'autre part; en arrière, elle s'arrêtait à la partie moyenne de la voûte palatine. L'examen histologique de la tumeur a montré qu'elle était constituée par des cellules cartilagineuses à divers degrés de développement.

L'enchondrome se développe lentement; dans ce cas, il n'a mis que trois mois à acquérir le volume d'un œuf, c'est là ce qui constitue l'intérêt de la présentatiou.

M. *Trélat*. J'ai opéré, chez une femme de vingt-neuf ans, un enchondrome muqueux à marche également rapide. La tumeur, située sur la partie latérale droite du cou, s'était développée en moins de six mois. Au moment de l'opération, ses limites étaient : la plèvre, le pharynx, les gros vaisseaux du cou, et les apophyses épineuses des vertèbres cervicales.

— M. *L. Labbé* présente un individu affecté d'une maladie singulière des arcades alvéolo-dentaires. Cet homme, âgé de quarante-deux ans, eut à vingt ans un chancre induré et des plaques muqueuses; il fut traité par M. Ricord. Quatre ans après il se marie et ses enfants se portent bien. Depuis trois ans, les dents s'ébranlent et tombent successivement; aujourd'hui il n'en reste que quelques-unes. Depuis quelque temps, les bords alvéolaires des maxillaires supérieurs ont commencé à se détruire; les médecins et le malade n'ont jamais trouvé le moindre séquestre osseux; il se produit là une exfoliation insensible. A gauche, la fosse nasale et l'un des cornets sont à nu, et l'on ne sent point d'os dénudé. Le traitement à l'iodure de potassium, suivi depuis deux ans, n'a pu prévenir ces accidents.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Sur la ligature de l'artère carotide commune,
par C. Pilz.

Le travail le plus complet que nous possédions sur l'étude des résultats fournis par la ligature de la carotide était celui de M. Le Fort (voyez *Gazette hebdomadaire*), qui avait montré l'utilité d'une statistique raisonnée et bien ordonnée, comprenant l'analyse de 259 cas. Les recherches de M. Pilz ne comprennent pas moins de 676 cas, dont l'histoire est résumée sous forme de tableaux auxquels sont annexées des observations qui complètent les renseignements les plus importants.

Un pareil total étonnera à première vue, et l'on remarquera que plus d'une observation ne donne que des indications tout à fait insuffisantes. Aussi l'auteur n'a-t-il véritablement utilisé que 600 cas. Le mode de division adopté par lui permet d'ailleurs de comparer ces résulats à d'autres travaux analogues, et l'on sait combien il est nécessaire, dans la discussion des recherches statistiques, de pouvoir faire un choix et ne comparer que des opérations de même nature.

M. Pilz a groupé les observations en six tableaux : ligatures pour hémorrhagies, 220 cas; pour anévrysmes, 85 cas; pour tumeurs, 137 cas; ligatures avant et pendant l'ablation de tumeurs, 69 cas; ligatures pratiquées comme traitement d'affections nerveuses, 34 cas; ligature suivant la méthode de Brasdor, 37 cas.

Ces tableaux seront désormais indispensables à consulter. Nous indiquerons seulement quelques-uns des résultats indiqués par M. Pilz.

Sur les 600 cas dont les résultats peuvent être admis, il y a eu 319 guérisons, soit 53,6 pour 100, et 259 morts, soit 43,6 pour 100. Dans 22 cas, l'issue n'est pas indiquée. Si de la mortalité on retranche 29 cas dans lesquels il y avait des lésions de l'artère vertébrale, ou bien des complications qui ont entraîné la mort, indépendamment de la ligature; si l'on élimine les opérations pratiquées par les méthodes de Brasdor et Wardrop, on obtient comme chiffre de mortalité 38,3 pour 100.

En comparant ce chiffre à ceux qui ont été indiqués par M. Le Fort, 31,5 pour 100 de mortalité, on trouve une différence notable; mais, si l'on ne considère que les cas de ligatures pour des anévrysmes, on obtient pour 87 cas une mortalité de 31 à 35 pour 100, suivant qu'on admet ou qu'on rejette des cas douteux. Sur 38 cas traités suivant les méthodes de Brasdor et Wardrop, la mortalité est de 55 à 65 pour 100.

Sous le rapport du sexe, les observations donnent une proportion de 403 hommes et 134 femmes. Sur 451 cas dans lesquels le côté de l'opération est indiqué, on remarque 194 ligatures à gauche et 257 à droite.

L'époque de la chute des fils varie, comme limites extrêmes, entre quatre et quatre-vingt-seize jours; mais la moyenne peut être considérée comme de treize à quatorze jours.

Parmi les complications ou les erreurs de diagnostic, on doit signaler 11 cas dans lesquels la ligature a été pratiquée pour des affections de l'artère vertébrale; le grand sympathique a été une fois compris dans la ligature.

Les complications dépendant du système nerveux se sont présentées dans 165 cas, soit 32 pour 100, qui ont donné une mortalité de 56 pour 100, proportion inférieure à celle de 73,9 pour 100 établie par M. Le Fort.

L'hémiplégie a été notée dans 8 pour 100 des cas opérés, et, parmi les malades atteints de cette complication, on compte une mortalité de 76 pour 100.

La ligature des deux côtés a été pratiquée vingt-neuf fois.

Nous renvoyons à ce mémoire, qui ne comprend pas moins de 445 pages, ceux qui auraient besoin de consulter en détail

l'analyse de tous les faits. Nous nous bornons à signaler les conclusions principales de M. Pilz :

La ligature de la carotide primitive est une opération redoutable, et qui ne doit être tentée que lorsque tous les autres moyens échouent ou ne peuvent être employés. La compression digitale, ou la compression à l'aide d'appareils spéciaux, doit toujours être préalablement essayée.

Les troubles dépendant du système nerveux, à la suite de la ligature, reconnaissent pour cause l'anémie artérielle et l'hypérémie veineuse, et les changements dans la nutrition des tissus résultant de la formation d'une circulation collatérale.

Dans les blessures pénétrantes situées en arrière et au-dessous de l'oreille, on doit surtout penser à une lésion de l'artère vertébrale, et c'est alors surtout que l'on doit, à l'aide de la compression, chercher avec le plus grand soin à déterminer l'origine de l'hémorrhagie. Dans les plaies récentes, on s'efforcera de lier les deux bouts du vaisseau coupé ; dans les anévrysmes, la ligature ne sera employée que si la compression digitale échoue. D'ailleurs, les mêmes observations s'adressent au traitement des tumeurs situées sur les branches de la carotide. D'autre part, on rejettera la ligature qui aurait pour but le traitement de diverses affections nerveuses. (*Archiv für Klinische Chirurgie*, IX Bd., 2e H., 1868.)

Sur la herniotomie sans ouverture du sac,
par le docteur DOUTRELEPONT.

Cette méthode d'herniotomie, qui avait été mise en application par Franco et Ambroise Paré, a surtout été enseignée et défendue par J. L. Petit : aussi porte-t-elle le nom de ce chirurgien. On sait que Velpeau, Vidal, la considéraient comme méritant un examen très-sérieux, et, pour ne parler que des Français, Malgaigne la préconisait; Bonnet l'a mise en pratique neuf fois, et M. Colson, dans un mémoire récent, rapporte huit cas d'opération sans ouverture du sac. M. Doutrelepont, dans son mémoire, où sont recueillies avec soin les opinions de la plupart des classiques allemands et étrangers, reproduit l'analyse de douze observations dans lesquelles il a opéré des hernies étranglées sans ouvrir le sac. Un seul de ces malades, âgé de soixante-douze ans, a succombé le quatorzième jour, et, suivant M. Doutrelepont, on peut rapporter la mort à une autre cause qu'à l'opération.

Parmi les onze malades guéris, dans deux cas on ne put réduire une portion d'épiploon qui accompagnait la hernie. Neuf fois la hernie était crurale, trois fois inguinale externe. La durée de l'étranglement était de vingt-quatre heures environ dans quatre cas, de trente-six heures dans deux cas, et a atteint jusqu'à soixante et soixante-douze heures.

Ces faits doivent être rapprochés de ceux de Bonnet et de M. Colson, qui purent faire l'opération, le premier dans neuf cas sur seize, le second dans huit cas sur neuf.

En présence de ces résultats, l'auteur croit devoir poser comme principe, que, lorsqu'on n'a pas la certitude que l'intestin est gangrené, on doit, avant d'ouvrir le sac et après un débridement multiple, tenter la réduction.

M. Doutrelepont espère que ces résultats si favorables attireront de nouveau l'attention des chirurgiens sur une opération qui semble être restée dans l'oubli, en Allemagne surtout, et l'on peut désirer avec lui que des faits nombreux viennent s'ajouter à cette heureuse série d'observations, et permettre, comme l'a dit Malgaigne, de savoir jusqu'à quel point on augmente les chances de salut, jusqu'à quel point l'opération de Petit met à l'abri de la péritonite. (*Archiv für klinische Chirurgie*, IX Bd., 2e H., 1868.)

Sur la désarticulation du genou, par J. H. BRINTON.

L'introduction dans la pratique de la chirurgie moderne de cette opération est certainement due à Velpeau ; dans les 14 cas recueillis par lui, 13 cas de guérison semblaient devoir démontrer les avantages de cette opération. Il est vrai que les résultats obtenus par Velpeau lui-même modifièrent un peu ses opinions, et en France la désarticulation du genou est bien moins en faveur qu'en Angleterre, et surtout en Amérique. Les statistiques de M. Legouest, qui sur 78 désarticulations du genou donnent 71 morts, c'est-à-dire 91 pour 100, sont à première vue désastreuses ; mais il ne faut pas oublier de les comparer aux résultats des amputations de cuisse. Ainsi, sur 1678 amputations de la cuisse pendant la guerre de Crimée, il y eut 1544 morts, c'est-à-dire une mortalité de 92 pour 100. Malgaigne n'avait pas été plus heureux : 3 opérations, 3 morts. Velpeau, sur 6 opérés, avait obtenu 2 guérisons. En Allemagne et en Russie, rarement pratiquée, la désarticulation n'a pas donné de résultats bien satisfaisants.

Bien différentes sont les statistiques américaines : dans son rapport au *Surgeon general's Office* (circular n° 6), M. Otis ne signalait pas moins de 132 cas de désarticulation du genou pratiquées pendant la guerre des États-Unis jusqu'en octobre 1864. A cette époque, la mortalité était de 34,9 pour 100, chiffre fort remarquable. Depuis, le nombre de ces opérations s'éleva à 211, parmi lesquelles on compte 96 guérisons, 106 morts, les autres résultats indéterminés : ce qui approximativement donne une mortalité de 50 pour 100. Les résultats des amputations de cuisse rapportés par le même chirurgien donnent une mortalité de 54 pour 100 pour 423 amputations de cuisse primitives, et de 75 pour 100 environ pour les amputations médiates ou secondaires.

M. Brinton a cherché de son côté, en analysant 120 observations de désarticulations du genou, publiées dans divers recueils, à démontrer, par des résultats statistiques, les avantages de cette opération. Les tableaux, les indications bibliographiques, donnés par M. Brinton, constituent un document fort important sur le sujet. L'auteur envisage les résultats à deux points de vue principaux : la mortalité comparative de la désarticulation et de l'amputation de la cuisse et les avantages du moignon obtenu après l'opération. Étudiant à part les cas américains, M. Brinton montre que, sur 64 cas, il y eut une mortalité de 28 pour 100. Dans 45 cas, les condyles du fémur ont été conservés; la mortalité a été de 26,6 pour 100. Dans 19 cas, les condyles ont été reséqués; la mortalité a été de 31,6 pour 100. Ces résultats ne diffèrent pas beaucoup de ceux de la pratique européenne, puisque sur 47 cas il y eut 27,6 pour 100 de mortalité. En réunissant ces statistiques, on obtient les chiffres suivants : sur 111 cas environ, 28 pour 100 de mortalité; lorsque les condyles sont conservés, 27,8 pour 100; lorsqu'ils sont enlevés, 28,1 pour 100. Il semble que la désarticulation sans résection des condyles soit préférable. Dans les désarticulations primitives après accident, la mortalité est de 33 pour 100. Que l'on compare ces chiffres avec les résultats des amputations de cuisse, et l'on conclura sans peine en faveur de la désarticulation. Mais quelle que soit l'importance que l'on veuille donner aux divers groupements des chiffres des statistiques, on ne saurait nier les avantages du moignon résultant de la désarticulation, sur lesquels insiste M. Brinton.

En résumé, les statistiques américaines font envisager l'opération à un point de vue beaucoup plus favorable que les résultats européens, moins nombreux d'ailleurs, et, suivant l'auteur, on pourrait, avec raison, répéter la phrase de Malgaigne : « Encore une de ces opérations trop légèrement condamnées » et qui, lorsqu'on a le choix, mérite toute préférence sur » l'amputation de la cuisse dans la continuité. » Quelque valeur que l'on attribue à cet exposé de faits nombreux, nous pensons que le travail de M. Brinton sera consulté avec fruit. (*American Journal*, avril 1868.)

Plaie d'un doigt; tétanos; mort, par le docteur
J. BOUTEILLIER (de Rouen).

OBS. — Dans les premiers jours de décembre 1867, vers le 8, le nommé V..., d'un tempérament lymphatico-nerveux, âgé de trente-cinq

ans, charretier chez un négociant en vins de Rouen, se donna, sur le pouce de la main gauche, un coup de batte en voulant bonder une pièce de vin. Ce doigt a saigné lors de l'accident, voilà tout ce qu'on peut savoir sur la nature de la blessure ; en effet, V..., au lieu d'appeler un médecin, s'est rendu chez un pharmacien, qui a mis sur le pouce quelques gouttes de baume du commandeur et l'a entouré de linge. Le lendemain V... a cru devoir appliquer une pommade dont une commère du quartier lui a conseillé l'emploi. C'était un composé de goudron et de quelque graisse dont j'ignore la formule. On laissa en place cette espèce de poix, en renouvelant chaque jour le linge seulement.

Le 22 décembre, je fus appelé auprès de la fille de V..., jeune enfant de six ans, alors atteinte d'amygdalite. Le père se trouvait là et déjeunait de fort bon appétit. Il se portait à merveille. Je lui demandai ce qu'il avait au doigt ; il me répondit qu'il s'était légèrement blessé, qu'on lui avait indiqué ce qu'il fallait, et qu'il n'y avait pas besoin de médecin pour cela, d'autant moins que les médecins ne connaissent rien aux maux de doigts. Dans notre pays, pour le dire en passant, telle est une opinion presque générale dans toutes les classes de la société ; les classes supérieures ne se montrent pas plus éclairées.

A partir du 25, V... sentit un certain malaise et se plaignit de maux de reins.

Le 30, il a encore déjeuné comme d'habitude, quoiqu'il ressentît de très-violentes douleurs de reins et quoiqu'il eût, suivant son expression, mal dans la bouche. La suite fera voir que le malade définissait d'une manière imparfaite ce qui chez lui gênait la mastication ; c'était évidemment un commencement de contraction musculaire.

Au dîner, ce jour-là, il ne put prendre qu'un potage ; il accusa des douleurs tout à la fois dans les reins, à la tête, dans le dos et dans la poitrine.

Le 31, je fus appelé pour la première fois ; ce fut dans la matinée. Je trouvai alors V... couché, sans fièvre, se plaignant de mal aux reins, de mal de gorge et d'une grande difficulté d'ouvrir la bouche, difficulté qu'expliquait le prétendu mal de gorge. Des angines régnaient à Rouen à cette époque. D'autre part, n'ayant pas donné de soins à V... pour son doigt blessé, et ayant oublié le peu qu'il m'en avait dit, par hasard le 22 décembre, je ne soupçonnai pas la nature de l'affection. Je prescrivis de la tisane de bourrache, une potion calmante et un emplâtre de thapsia sur la région lombaire.

Le soir, V... se plaignit de douleurs excessives dans toute l'étendue de la colonne vertébrale et ne put me montrer sa langue tant ses dents étaient serrées. Dès lors, mon diagnostic fut fait. Je lui demandai s'il n'avait pas de plaie aux mains ou aux pieds. Il me rappela la conversation que nous avions eue le jour où j'avais vu son enfant et me fit voir une fiole de baume du commandeur.

J'expliquai au malade la corrélation qui existait entre la plaie de son doigt et les symptômes qu'il ressentait. Je l'engageai à enlever le baume et la pommade secrète qu'il y avait mis, à déterger la plaie avec de l'eau tiède et à appliquer des cataplasmes émollients ; en même temps, comme il pouvait encore avaler à l'aide d'une petite cuiller ou d'un biberon, je prescrivis une potion fortement opiacée ; en outre, un vésicatoire fut placé le long de la colonne vertébrale.

Le 1er janvier 1868, à ma visite du matin, je constate que le tétanos a fait d'immenses progrès. V... accuse des douleurs atroces, notamment dans le ventre ; il ne peut plus avaler ; il ne porte sur son lit que les talons et l'occiput. Le pouls est misérable, fréquent et irrégulier ; même prescription. J'insiste sur mes recommandations relatives au traitement de la plaie, que l'on n'avait pas exécutées parce que l'on n'admettait pas que cette plaie fût la cause des contractions tétaniques.

A cinq heures du soir, je fais une deuxième visite, accompagné de mon honorable confrère, le docteur L. Duménil. Nous ne trouvons aucune amélioration. — Injections sous-cutanées, à la partie interne de l'une des cuisses, du liquide suivant :

Eau distillée................	10 grammes.
Hydrochlorate de morphine.....	10 centigrammes.

A neuf heures, mêmes injections. — A minuit, mort.

Cette observation offre quelque intérêt par la manière dont a été traitée la blessure qui a déterminé ici le tétanos, l'époque de l'apparition de celui-ci, l'inutilité du traitement pour ainsi dire classique, et la rapidité d'une terminaison fatale. (*Union médicale*.)

Travaux à consulter.

Des tumeurs de l'ovaire et de leur complication avec l'état puerpéral, par M. Otto Spiegelberg. — Cette observation a pour titre : *Myxosarcome carcinomateux hémorrhagique des deux ovaires ; accouchement heureux de deux jumeaux ; symptômes urémiques ; mort par péritonite suite d'apoplexie des tumeurs ovariennes et de rupture de l'une d'elles*. (*Monatsschrift für Geburstk.*, vol. XXX, 5e livr.)

Un cas de lipomatose congénitale et d'éléphantiasis congénital variqueux, par le docteur Rose. — Description anatomo-pathologique avec planches. (*Ibidem*.)

Observation de diphthérie de la muqueuse vésicale avec gangrène partielle, par M. Hausmann. — L'auteur a rendu ce fait intéressant en le rapprochant de cas analogues qui ne sont pas fréquents. (*Ibidem*, février et mars 1868.)

Asphyxie d'un nouveau-né causée par un goître congénital. (*Ibidem*.)

Recherches expérimentales sur l'ovariotomie, par MM. Spiegelberg et Waldeyer. — Ces expérimentateurs ont étudié sur des chiens les conditions de la cicatrisation de l'utérus et des divers replis du péritoine, lorsque l'on abandonne les ligatures dans l'abdomen. L'ablation de l'utérus chez les chiens n'a jamais amené de gangrène du pédicule entouré par la ligature, et un résultat analogue s'est présenté dans trois cas d'ablation partielle de l'utérus par la galvanocaustique. (*Centralblatt f. medicinischen Wissenschr.*, n° 39, 1867.)

Sur la dysménorrhée pseudo-membraneuse, par le docteur Hausmann. — La conclusion principale de ce travail est de considérer cette affection comme un avortement dans les premiers jours, dès les premières semaines. Les conclusions de M. Hausmann ont été discutées devant la Société obstétricale de Berlin. M. Lehnert a cité un fait dans lequel il s'agit d'une jeune fille de seize ans, parfaitement vierge, qui, sur quinze menstruations, a présenté huit ou dix fois les symptômes de la dysménorrhée membraneuse. Malheureusement, l'examen histologique n'a pas été fait, et M. Hausmann a justement insisté sur la nécessité d'observations complètes sur une affection qui, malgré sa rareté apparente, n'en a pas moins donné lieu à de nombreux travaux bibliographiques, puisque l'auteur a pu réunir soixante-deux indications bibliographiques. (*Monatsschrift für Geburtskunde*, janvier 1868.)

De l'état du nerf optique et de la rétine dans la folie, par M. Clifford Allbreit. — L'examen de 214 cas de paralysie générale, de manie, de démence, de mélancolie, d'épilepsie et d'idiotie, a conduit l'auteur aux conclusions suivantes : sur 53 malades atteints de paralysie générale, 41 présentèrent une atrophie de la papille, 7 furent notés comme douteux et 5 seulement reconnus normaux. M. Clifford Allbrett fait remarquer que l'atrophie du nerf optique se rencontre dans la plupart des cas de paralysie générale et accompagne souvent l'atrophie des nerfs olfactifs ; qu'elle ne se montre pas avant la fin de la première période de cette maladie, et que ce n'est que peu à peu que la lésion s'étend au delà des centres optiques. L'état de la papille est, d'ailleurs, en rapport avec celui de la pupille, qui est contractée dans la première période de la maladie et dilatée plus tard. Sur 5 cas de manie, on nota 25 fois, avec l'ophthalmoscope, des lésions manifestes. Celles-ci se rapportent manifestement aux progrès de la méningite. On constate une hypérémie de la pupille après les accès, et une anémie causée par la contraction des vaisseaux pendant la durée même des accès. Sur 38 cas de démence, l'auteur trouve 23 fois des lésions de la rétine ou des nerfs optiques ; mais il n'a rien trouvé dans les accès de simple démence aiguë, lorsque ceux-ci ne dépendaient pas de maladies organiques. Dans la mélancolie, M. Clifford Allbrett a constamment noté l'anémie de la rétine. Dans 43 cas d'épilepsie, l'auteur n'a noté que 15 fois des altérations, et parmi 19 idiots il a trouvé 5 fois une atrophie de la papille, qu'il rattache à une inflammation de l'encéphale datant de l'enfance. (*The Lancet*, March 21, 1868.)

De l'iode comme antidote de la strychnine, et des inconvénients de prescrire la strychnine ou la quinine en combinaison avec de la teinture d'iode, par M. Henry W. M. Fuller. — On n'a pas, jusqu'à présent, signalé cette contre-indication, que M. Fuller a été à même de constater plusieurs fois. La teinture d'iode, en présence de la quinine ou de la strychnine, forme un précipité insoluble d'iodure de quinine ou de strychnine. Par quelques expériences, MM. Young et Fuller ont montré que 2 drachmes de teinture d'iode sont capables de décomposer 6 drachmes de liqueur de strychnine ; qu'une addition d'iodure de potassium ou d'une grande quantité d'alcool ne peut pas empêcher la formation du

précipité, et qu'enfin la préparation officinale perd toute sa valeur médicatrice. M. Fuller conclut que la teinture d'iode ne peut être prescrite en combinaison ni avec la quinine, ni avec le strychnine. Il suppose, également, qu'il doit en être de même avec d'autres alcaloïdes ; mais il est, à ce sujet, sans expériences. Il termine en tirant cette conclusion pratique : que la teinture d'iode pourrait être donnée comme antidote dans l'empoisonnement par la strychnine, et en faisant remarquer qu'il n'a trouvé cette indication dans aucun traité de pharmacologie. (*The Lancet*, March 21, 1868.)

PÉNIS ENGAGÉ DANS UNE VIROLE DE FER ; EXTRACTION DU CORPS ÉTRANGER A L'AIDE D'UNE DOUBLE SECTION PRATIQUÉE AVEC LA SCIE A CHAINE ; ACCIDENTS CONSÉCUTIFS, observation recueillie par M. LAUGIER. — Cette observation rapporte l'histoire d'un homme qui avait introduit sa verge dans une virole de fer d'un centimètre de hauteur et de 3 millimètres d'épaisseur. L'extraction n'ayant pu être faite au moyen de la lime, à cause du gonflement énorme du pénis, on dut avoir recours à la scie à chaîne, qui fut glissée sur les parties latérales des corps caverneux, afin de ménager l'urèthre. L'extraction de la virole fut ainsi pratiquée, mais il y eut néanmoins des eschares assez considérables, et il en résulta, lorsque la cicatrisation fut faite, une bride cicatricielle gênant notablement l'érection et occasionnant des douleurs dans la miction. (*Montpellier médical*, mars 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Index bibliographique.

DES MOYENS THÉRAPEUTIQUES EMPLOYÉS DANS LES MALADIES DE L'OREILLE, par le docteur MÉNIÈRE. — Paris, 1868, Germer Beillière.

L'auteur passe en revue tous les moyens thérapeutiques employés par les auristes français et étrangers. Dans une première partie, il résume les moyens locaux, tous les divers modes d'exploration du conduit auditif externe, les procédés de cathétérisme et de dilatation de la trompe d'Eustache ; il examine les injections gazeuses et liquides, les cautérisations ; il discute, enfin, l'emploi des cornets acoustiques et du tympan artificiel, la perforation artificielle de la membrane du tympan et la trépanation de l'apophyse mastoïde. La deuxième partie est consacrée à l'étude des moyens généraux. Cette thèse contient la description de quelques procédés thérapeutiques encore peu connus en France, et renferme également quelques observations nouvelles intéressantes.

DES CAUSES ET DU MÉCANISME DU BRUIT DE SOUFFLE, par le docteur BERGERON. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

S'appuyant sur les lois des vibrations des corps et sur quelques expériences personnelles, l'auteur, après avoir cherché à établir les conditions mécaniques qui font naître un bruit de souffle ou en modifient les qualités, établit qu'un changement brusque dans le calibre des vaisseaux est la seule condition capable de produire un bruit de souffle.

VARIÉTÉS.

Un nouvel honneur est échu au corps médical dans la personne de M. Claude Bernard, qui vient d'être nommé membre de l'Académie française, en remplacement de M. Flourens.

— Par décret en date du 4 mai, ont été nommés, dans l'ordre de la Légion d'honneur : *au grade de chevalier :* MM. Bouquet et Louis, médecins-majors de 2e classe.

— Par décret en date du 8 mai 1868, 199 médailles (37 d'or, 106 d'argent et 56 de bronze) ont été décernées aux personnes qui se sont distinguées dans la dernière épidémie cholérique. Les médecins qui figurent dans cette liste sont :

Médailles d'or : MM. Coqueugnot (Nolay), Guibert (Saint-Brieuc), Etesse (Yffiniac), Turquet (Lannion), Savidan (Lannion), Delannégrie (Morlaix), Lehir (Morlaix), Richer-Deforges (Morlaix), Braull (Saint-Servan), Richard (Fougères), Pitois (Rennes), Laffite (Rennes), Yvonneau (Mer), Rabouin (Saint-Florent-le-Vieil), Dumoncel (Granville), Houssard (Avranches).

Médailles d'argent : MM. Clérissy (Nice), Scoffier (Nice), Sirop (Saint-Éloi-de-Gy), Pernin (la Rochepot), Latière (Yffiniac), Perrichon (Plenée-Jugon), Thémoin (Saint-Tréphine), Gillet (Lannion), Le Barzic (Lannion), Le Dantec (la Roche-Derrien), Guezennec (Tréguier), Toussaint (Lannion), Tessel (Lannion), Le Guern (Lannion), Cosmao-Duménez (Pont-l'Abbé), Cuéguen (Pont-l'Abbé), Lennurien (Morlaix), Le Febvre (Morlaix), Le Stir (Morlaix), Le Bozec (Morlaix), Lacarduchère (Morlaix), Gonée fils (Saint-Servan), Deroyer (Fougères), Delatouche (Fougères), Pierre (Fougères), Manceau (Saint-Brice), Nicole (Antrein), Champion (Antrain), Gratien (Bazouges-la-Pérouse), Cabrye (Rennes), Drouadenno (Rennes), Havard-Duclos (Vitré), Cuny (Pleine-Fougères), Rocher (Pleine-Fougères), Cambernon (Granville), Touzé (Granville), Benoît (Granville), Davalis (Granville), Cochet (Saint-James), Gautier (Saint-James), Chevelier (Saint-James), Bellet (Pontorson), Lair (Pontorson), Crépy (Longwy), Constantin (Moyeuvre), Lejeal (Valenciennes), Cuisinir (Guines), Geresse (Caffiers), Plouvier (Pernes), Robineau (Fontenay-le-Comte), Mengou (Fontenay-le-Comte).

Médailles de bronze : MM. Bourgonnière (Pordie), Joubin (Saint-Qusy), Hourdel (Étaples), Héry (Plestin), Leclerc (Pont-l'Abbé), Hermange (Rennes), Guilloux (Rennes), Pehier (Etrelles), Lafond (Torcy), Ed. Paul (Amiens).

— Dans sa séance du 12 mai, le Sénat a prononcé l'ordre du jour sur une pétition demandant qu'il soit interdit de faire, dans les écoles vétérinaires, des expériences chirurgicales sur les animaux vivants.

— On annonce que M. le professeur Denonvilliers doit occuper par permutation la chaire de clinique chirurgicale actuellement vacante par suite de la mort si prompte du très-regretté successeur de M. Nélaton, M. Jerjavey.

— M. le docteur Rabuteau commencera un cours public de toxicologie le mardi 19 mai, à sept heures du soir, dans l'amphithéâtre numéro 3 de l'école pratique de la Faculté de médecine, et le continuera le jeudi et le samedi. — Il commencera, le 15 mai, le 1er et le 15 juin, de nouveaux cours particuliers pour la préparation aux troisième et quatrième examens du doctorat en médecne et premier de fin d'année, dans l'amphithéâtre rue Larrey, 8, à midi et à une heure.

Nécrologie. — ALQUIÉ (JEAN-DOMINIQUE), docteur en médecine, reçu en 1816, médecin inspecteur de Vichy, médecin consultant de l'Empereur, inspecteur en retraite du service de santé des armées, ancien directeur de l'École impériale de médecine militaire du Val-de-Grâce, né en 1792 à Montrejean, est mort subitement à Paris, le 6 avril 1868, d'un anévrysme du cœur. Il avait été médecin en chef de l'expédition française à Rome sous la république de 1848.

— Docteur CHAYRON, du conseil général de la Dordogne, 48 ans.

— GÉRARDIN (N. V. AUGUSTE), docteur en médecine, reçu en 1814, agrégé libre de la Faculté, ancien médecin de l'hospice de la Maternité, membre de l'Académie de médecine, chevalier de la Légion d'honneur, né à Nancy (Meurthe) en 1790. On lui doit surtout des *Considérations physiologiques sur les nègres*, et une *Histoire du choléra en Russie, en Prusse et en Autriche.*

— JOSLAIN, docteur en médecine, reçu en 1819, président de la Société locale de médecine de la Vendée.

— PIROCOFF, professeur de médecine opératoire, célèbre chirurgien russe, auteur de plusieurs très-ingénieux procédés opératoires et d'un bel ouvrage sur l'anatomie des régions, grand in-folio. Pirogoff revenait d'une consultation près d'Odesse, lorsqu'il fut attaqué par une bande de brigands, il en tua deux, et put rentrer chez lui ; mais à peine arrivé, il succomba.

— ROGÉS, président de la Société de l'Aube, 60 ans.

— DIEULAFOY (PAUL), professeur de clinique externe à l'École de médecine de Toulouse, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, officier de la Légion d'honneur, etc., 68 ans.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 21 mai 1868.

Méthode cardiométrique de M. le professeur Baccelli, de Rome.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher ami,

Pendant son séjour à Paris à l'époque du Congrès médical, M. le docteur Baccelli, professeur de clinique médicale à l'Université de Rome, a bien voulu démontrer, dans mon service à l'hôpital Saint-Antoine, la méthode qu'il a imaginée pour déterminer avec exactitude sur le vivant la position, la forme et la grandeur du cœur normal et de ses cavités. Cette méthode, que l'auteur a consignée dans son ouvrage *sur la pathologie du cœur et de l'aorte*, présente ceci de remarquable, qu'elle permet une mensuration précise du cœur, sans que l'on soit obligé de recourir à la percussion des parties de l'organe qui sont situées trop profondément pour être sûrement accessibles à ce mode d'investigation. La percussion y est bien utilisée, cela va sans dire, mais uniquement pour la portion du viscère qui est toujours superficielle, c'est-à-dire pour le bord inférieur qui s'étend du bord droit à la pointe. Cette méthode, dont il est facile de contrôler l'exactitude au moyen d'épingles implantées sur le cadavre, m'a paru digne d'être vulgarisée; après la démonstration que m'en a donnée l'auteur et l'étude attentive de son livre, je crois l'avoir bien saisie, et je vous demande pour elle l'hospitalité de votre estimable journal.

La cardiométrie de Baccelli est basée : 1° sur la connaissance préalable de la mensuration du cœur; 2° sur la connaissance de certains points anatomiques fixes; 3° sur la percussion.

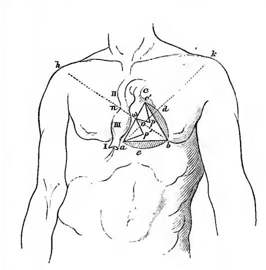
La première de ces bases est la plus importante. A la suite de plusieurs centaines d'observations dont les détails sont rapportés *in extenso* dans l'ouvrage que j'ai cité, l'auteur est arrivé à cette proposition générale : Le cœur représente un triangle équilatéral dont les côtés rectilignes sont inscrits dans les courbes marginales du viscère. De là cette conséquence importante : la notion de la longueur d'un des côtés fournit d'emblée la longueur des deux autres.

Les points anatomiques fixes sont : 1° le bord gauche de la veine cave ascendante, au niveau du bord droit de l'appendice xiphoïde; 2° le bord gauche de l'artère pulmonaire, au niveau de la troisième articulation synchondro-costale gauche; 3° l'appendice de l'oreillette gauche, qui surmonte la ligne marginale du ventricule homonyme, et se trouve à un demi-pouce environ du bord gauche du sternum; 4° enfin le bord droit de la veine cave descendante au niveau de la ligne parasternal droite, à la hauteur de la troisième articulation synchondro-costale.

La percussion n'est employée que pour la détermination du bord inférieur du cœur.

Ces prémisses posées, voici le procédé d'application. La figure ci-jointe, qui a été dessinée par le professeur Baccelli, permet de le suivre et de le concevoir clairement. Les indications de latéralité sont rapportées au sujet observé, et non pas à l'observateur.

Au niveau du bord droit de l'appendice xiphoïde on recherche, par la percussion pratiquée de bas en haut, le point précis où la résonnance de l'estomac fait place à la matité du cœur; ce point est marqué sur le sujet avec un crayon dermographique (sur la figure point *a*). C'est ce point qui répond exactement dans la profondeur au bord gauche de la veine cave inférieure; cette veine ayant en général un diamètre transversal d'un pouce, son bord droit peut être figuré, grâce à cette donnée, avec une approximation suffisante (sur la figure le numéro I). Cela fait, on procède à la recherche de la



pointe du cœur, qui est facilement déterminée, soit par la palpation, soit par la percussion, puisque encore ici la résonnance stomacale apparaît immédiatement au-dessus de la pointe; ce point est marqué comme les précédents (lettre *b* de la figure). Si l'on joint, par une ligne droite, le point *a* au point *b*, on aura la ligne transversale inférieure du cœur, qui appartient toujours et totalement à l'observateur, parce qu'elle n'est pas recouverte par le poumon; c'est l'unité de mesure pour les autres côtés du triangle équilatéral. Cette ligne ne représente cependant pas directement le bord inférieur du cœur; c'est une ligne droite inscrite comme corde dans l'arc de cercle que forme le bord curviligne de l'organe; c'est à la percussion à déterminer la courbe qui correspond à cette ligne droite (sur la figure lettre *e*).

Une fois que l'on est en possession de cette ligne l'opération ne présente plus de difficultés; car le cœur ventriculaire étant équilatéral et l'appendice auriculaire gauche correspondant exactement à la limite supérieure du ventricule gauche, il est clair que la distance est la même du bord gauche de la veine cave ascendante à la pointe du cœur, du bord gauche de cette même veine à l'appendice auriculaire gauche, de la pointe de l'organe à ce même appendice. Conséquemment, pour déterminer la position de l'extrémité de cet appendice, il suffit de marquer sur le plessimètre ou sur le cardiomètre (1) une longueur égale à *ab*, et de porter l'instrument, à partir du point *a*, en haut et à gauche vers la troisième articulation synchondro-costale gauche, de telle sorte que le point terminal de la longueur *ab* vienne tomber à un demi-pouce du bord latéral gauche du sternum; ce point répond précisément à l'appendice auriculaire gauche et au bord gauche du faisceau artérioso-veineux (lettre *c'* de la figure). A ce point est la limite supé-

(1) Le professeur Baccelli a donné le nom de cardiomètre a un instrument d'ivoire articulé au milieu de sa longueur; chaque moitié mesure trois pouces et demi, longueur moyenne d'un côté du cœur. Une des faces de l'instrument est graduée en pouces et lignes, l'autre en centimètres et millimètres.

rieure de la matité cardiaque. Le troisième côté du cœur est donné par la jonction du point c' au point b, mais cette ligne droite est inscrite elle aussi dans l'arc de cercle marginal du viscère.

Le faisceau des gros vaisseaux occupe l'espace qui existe de l'appendice auriculaire gauche à la ligne parasternale droite. A la même hauteur que le point c', et dans la verticale élevée du chiffre I, la limite droite de ce faisceau est marquée (c'est le chiffre II de la figure); ce point II répond au bord droit de la veine cave descendante. Si l'on partage l'espace transversal c II en trois parties égales, la portion moyenne correspond à l'aorte, la portion droite à la veine cave, la portion gauche à l'artère pulmonaire. Que l'on joigne maintenant, par une ligne à convexité droite le point II au point I, et le milieu de cette ligne convexe représentera le centre de l'oreillette droite (chiffre III de la figure) (1).

De l'ensemble des mensurations exposées jusqu'ici résulte la notion du pourtour cardiaque et des limites du faisceau artérioso-veineux. Le reste de l'opération a pour but de révéler la situation respective des quatre cavités et des orifices auriculo-ventriculaires; c'est la partie la plus originale et la plus utile de la méthode.

Du point a, on tire une ligne (ak) vers l'articulation scapulo-claviculaire gauche, et du point b une autre ligne (bh) vers l'articulation scapulo-claviculaire droite; ces deux lignes se coupent au point o. L'observation démontre, pour ces lignes, les rapports suivants :

La ligne bh partage le cœur en deux moitiés, l'une antéro-inférieure, qui comprend l'oreillette et le ventricule droits; l'autre postéro-supérieure, qui renferme le ventricule et l'oreillette gauches.

Cette ligne bh sort du plan cardiaque en un point n, qui indique l'insertion de la veine cave descendante dans l'oreillette droite, à un demi-pouce au-dessus du point n, mais, dans la même verticale, est le commencement du bord droit du faisceau artérioso-veineux.

Cette ligne bh correspond en bas à la cloison interventriculaire et, en haut, à la cloison interauriculaire.

Le point d'intersection o des lignes bh et ak marque le *centrum cordis*.

La grande ligne ak sort du plan cardiaque au-dessous de l'appendice auriculaire (lettre d de la figure); elle reproduit la division du cœur, selon l'idée de Morgagni, en cœur ventriculaire et en cœur auriculo-vasculaire.

La ligne bh coupe la ligne ac' au point ω, et divise le triangle équilatéral primitif en deux triangles secondaires $a\omega b$ et $b\omega c'$. Si, dans le premier de ces triangles, on fait partir des points a et ω deux droites concourant l'une vers l'autre au point p', le petit triangle $ap'\omega$ représente la position de la valvule tricuspide; de même si, dans le triangle supérieur $b\omega c'$, on tire des points ω et c' deux droites concourant au point p, la figure $\omega pc'$ indique la situation de la valvule mitrale.

Telle est la méthode cardiométrique de mon ami Baccelli; je n'ajouterai qu'un mot à cet exposé, dans le but de prévenir une objection. Pour la détermination du point fondamental a, le professeur de Rome invoque la percussion qui révèle le point précis où le son stomacal fait place à la matité cardiaque; or il est clair que cette indication peut faire défaut lorsque le lobe gauche du foie, s'avançant au delà de l'appendice xiphoïde, masque la limite supérieure de la sonorité stomacale; la méthode n'est pourtant pas stérile dans les cas de ce genre, parce que le point a est un des points anatomiques fixes sur lesquels l'auteur a basé son procédé; dans toute circonstance, ce point a, c'est-à-dire le bord gauche de la veine cave ascendante répond au bord droit de l'appendice xiphoïde, vers le sommet de l'échancrure que forme cet appendice avec le rebord costal. Cette notion préalable doit suppléer à la percussion lorsque les résultats qu'elle fournit ne sont pas positifs.

(1) C'est là, à mon sens, un point faible du procédé; en joignant le point II au point I, on peut donner à la ligne de jonction une convexité tout à fait arbitraire; le point III, en d'autres termes, n'a pas la fixité précise des autres. Cette imperfection, fort heureusement, est sans influence sur les déterminations principales fournies par la méthode.

Je n'ai pas besoin de vous rappeler, mon cher ami, avec quel intérêt mérité ont été accueillies au Congrès médical les communications du professeur Baccelli sur la mécanique cardio-vasculaire et sur l'empyème; il y eût exposé ses recherches cardiométriques si l'ordre du jour des séances eût été moins chargé, et je n'ai pas voulu que cet empêchement fortuit laissât complétement dans l'ombre l'ingénieuse méthode du savant clinicien de Rome.

Veuillez agréer, etc. Jaccoud.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Obstétrique.

Viciations du bassin, par M. le professeur Depaul

(Suite. — Voyez le n° 21.)

I. — *Bassins viciés par étroitesse absolue.*

Ce qui caractérise entièrement ce groupe de bassins, c'est, comme nous l'avons dit plus haut, leur petitesse générale associée à une configuration régulière (voyez la figure 2). Leurs différents diamètres ont conservé entre eux un rapport à peu près exact, et les formes extérieures ne sont nullement altérées. Mais toutes les proportions sont notablement réduites, de telle sorte que si les bassins trop larges peuvent être comparés à des bassins de géantes, ceux dont nous nous occupons méritent avec autant de raison d'être rapprochés des bassins de naines; les uns sont l'exagération, les autres la réduction de l'état normal. Nous verrons d'ailleurs que les naines ont, en effet, un bassin appartenant à cette dernière catégorie.

Malgré les graves complications qu'il suscite dans l'accouchement, le bassin trop petit n'a été sérieusement décrit qu'en 1825, par Stein neveu, qui lui consacra, dans son Traité d'accouchement, un chapitre spécial. Mais ce fut surtout Nægelé qui, par l'étude qu'il en fit cinq ans plus tard, contribua à lui donner la notoriété qu'il possède aujourd'hui. Depuis lors, quelques observations ont été publiées, surtout par les médecins de Lyon, et Lenoir, utilisant ces divers matériaux, a donné, dans son Atlas complémentaire, un bon résumé des connaissances actuellement acquises sur le sujet.

Ainsi que l'a établi Nægelé, les bassins uniformément trop petits sont de deux espèces. Dans l'une, dit-il, qui est la plus commune, le bassin, sous le rapport de l'épaisseur, de la force, de la texture, enfin de tous les caractères physiques des os, à l'exception du volume, ne diffère en rien du bassin normal. Il se rencontre chez des personnes de petite, de moyenne et de grande taille, d'ailleurs grêles et bien conformées. Rien dans l'extérieur de ces femmes ne laisse soupçonner la disposition vicieuse de leur bassin, et ce n'est que par une exploration directe qu'on peut la reconnaître.

Dans la seconde espèce, le bassin est tout différent. Sous le rapport du volume, de la force et de l'épaisseur, les os présen-

tent les mêmes caractères que dans l'enfance, et il en est presque de même touchant le mode d'union des os entre eux. Cette espèce de bassins ne s'observe que chez les individus de très-petite taille, chez les nains. Mais ici, comme dans l'espèce précédente, les rapports des diamètres entre eux, la conformation de l'arcade pubienne, etc., sont tels qu'ils se rencontrent chez la femme, quand l'appareil génital a pris son entier développement. — On a signalé aussi une troisième espèce de bassins trop petits, qui différeraient des précédents en ce que la longueur respective de leurs diamètres et la forme de l'arcade pubienne seraient, comme les caractères physiques des os, les mêmes que ceux du bassin de l'enfant. Ainsi, les trois pièces de l'os coxal ne seraient pas encore soudées, le diamètre sacro-pubien prédominerait sur les autres, l'arcade pubienne resterait étroite et anguleuse au lieu d'être arrondie, etc. Quoi qu'il en soit de cette variété de bassins dont l'existence, sous quelques rapports, nous paraît encore contestable, comme l'ensemble des caractères qu'on leur attribue se lierait toujours à un arrêt de développement du système génital, les femmes affectées de cette imperfection n'étant pas aptes à concevoir n'auront jamais à réclamer les secours de la chirurgie. Dès lors, ces bassins sont dépourvus de tout intérêt au point de vue obstétrical, et comme tels il serait hors de propos d'y insister plus longuement.

De même que le bassin trop large, le bassin trop étroit est sujet à varier quant au degré de sa viciation. Stein avait avancé, il est vrai, qu'il n'en est pas ainsi, et que jamais ce bassin n'atteint, en excès d'étroitesse, ce que le premier peut offrir en excès d'ampleur. Toutes les fois, dit-il, que l'étroitesse dépasse 14 millimètres, c'est qu'il ne s'agit plus du bassin uniformément trop petit, mais bien d'un bassin déformé ou rachitique. Mais Nægelé a démontré l'erreur de cette assertion, en donnant l'histoire de quatre bassins régulièrement configurés, qui tous ont des dimensions inférieures de 27 millimètres aux dimensions normales. Il convient d'ajouter, toutefois, qu'une régularité parfaite dans les formes n'est pas plus commune dans ces bassins que dans ceux qui offrent une ampleur exagérée. Des six observations publiées par Faurichon, Nichet et Gensoul, cinq en sont des preuves convaincantes, puisque, bien qu'il ne s'agisse pas de bassins rachitiques, trois d'entre eux ont un diamètre oblique diminué de 14 millimètres, alors que tous les autres le sont de 22, 26 et 33 millimètres. Une différence analogue s'observe dans la réduction des dimensions des deux autres bassins. Il convient donc de ne pas prendre dans un sens trop rigoureux les expressions *uniformément rétrécis*, *régulièrement trop étroits*, etc., employées par les auteurs pour caractériser ce genre de viciation.

Je possède moi-même plusieurs bassins qui démontrent le même fait. Dans l'un, par exemple, les diamètres sont partout réduits, et le bassin conserve une grande régularité. Mais tandis que la réduction au détroit supérieur n'est que de 15 millimètres dans le sens transversal, elle atteint 4 centimètres dans le sens antéro-postérieur, etc., de telle sorte que le bassin, dans son ensemble, est manifestement aplati d'avant en arrière, et pourrait être, à la rigueur, malgré sa configuration régulière, rangé parmi les bassins rachitiques.

II. — *Bassins viciés par étroitesse relative.*

Lorsque le rétrécissement est partiel ou inégalement réparti, il intéresse, soit le détroit supérieur, soit l'excavation, soit le détroit inférieur du bassin, ou bien encore il s'observe à la fois sur plusieurs de ces parties, mais sans jamais altérer uniformément tous les diamètres. Les viciations par étroitesse relative se combinent d'ailleurs entre elles de tant de manières que chaque bassin présente, pour ainsi dire, une variété spéciale différant par quelque côté de la forme type qui en est la plus voisine. Le bassin oblique ovalaire, si semblable à lui-même dans la plupart des cas, échappe à peine, comme nous le verrons bientôt, à cette loi de variations. Mais si nombreuses que soient ces nuances de forme, les rétrécissements qui les engendrent peuvent tous être rattachés, ainsi que l'a fait P. Dubois, à trois types fondamentaux, qui sont :

1° Le rétrécissement des diamètres antéro-postérieurs, d'où résulte l'aplatissement d'avant en arrière ;

2° Le rétrécissement des diamètres obliques, qui produit l'enfoncement des parties antéro-latérales du bassin ;

3° Enfin leur rétrécissement dans leur sens transversal, d'où résulte l'aplatissement ou la compression d'un côté à l'autre.

Le *raccourcissement des diamètres antéro-postérieurs* se produit toutes les fois que l'arc antérieur du bassin se rapproche de l'arc postérieur, ou réciproquement (ce qui est plus commun), toutes les fois que le sacrum se porte vers les pubis. Ainsi, dans le cas de rachitisme, il est fréquent de voir le sacrum subir une sorte de bascule, en vertu de laquelle sa base devient très-saillante et rétrécit le détroit supérieur, tandis que sa pointe, reportée en arrière, cause, au contraire, l'agrandissement du détroit périnéal. Une bascule en sens inverse produirait, on le conçoit, un résultat tout opposé ; et si le sacrum présentait, en même temps, une certaine rectitude, on aurait un bassin vicié en forme d'entonnoir. Au rapport de madame Lachapelle, Desormeaux faisait voir dans ses cours un bassin de ce genre, et elle en possédait elle-même un de cette forme. Dans ma collection de l'hôpital des Cliniques, il en est un aussi qui peut être rapporté à ce type, et qui, indépendamment de sa disposition en entonnoir, présente une soudure complète de la base du sacrum avec la dernière vertèbre lombaire. Au lieu d'un angle sacro-vertébral à ce niveau, on ne trouve qu'une surface plane, lisse et sans aucun relief. C'est même à cette particularité qu'est due, en partie, la forme infundibulaire. Ce bassin, qui porte la marque F 27, est d'ailleurs rétréci dans toute sa hauteur, ainsi que l'indiquent les diamètres suivants :

DÉTROIT SUPÉRIEUR :

Diamètre	antéro-postérieur............	82	millimètres.
—	transversal.............. ...	130	—
—	oblique gauche............	123	—
—	oblique droit..............	105	—

DÉTROIT INFÉRIEUR :

Diamètre	antéro-postérieur...........	78	millimètres.
—	bis-ischiatique....	80	—
—	obliques...................	83	—

La longueur différente des deux diamètres obliques du détroit abdominal atteste, en outre, un défaut de symétrie très-frappant au premier aspect. Aussi la symphyse pubienne répond-elle notablement à droite du plan vertical qui passe par le milieu de la base du sacrum. Cette complexité de viciation mérite d'être notée ; car, ainsi que nous le répéterons à propos des causes, elle constitue un fait très-commun, et permet difficilement d'accepter sans réserve l'opinion de certains auteurs allemands, qui veulent qu'un mode particulier de viciation soit toujours caractéristique de la cause d'où il dérive.

Les deux détroits peuvent aussi être simultanément rétrécis, tandis que les diamètres de l'excavation conservent leur étendue normale. Ce résultat s'observe quand le sacrum offre une courbure exagérée qui, en rapprochant l'une de l'autre les deux extrémités de ces os, diminue d'autant la longueur des diamètres antéro-postérieurs, en même temps que la hauteur du bassin. Enfin, selon que la concavité du sacrum est plus ou moins effacée, comme on le voit dans le rachitisme ; ou bien selon qu'elle est, au contraire, plus ou moins augmentée, comme il arrive dans l'ostéomalacie, le diamètre sacro-pubien de l'excavation subit des changements proportionnels dans sa longueur.

Rarement l'arc antérieur du bassin se trouve assez repoussé en arrière pour constituer l'élément principal du rétrécissement. Toutefois, quand cette disposition existe, et que le promontoire offre en même temps une saillie exagérée, le détroit supérieur prend alors la figure d'un huit de chiffre. Madame

Boivin a fait représenter, dans son ouvrage, un bassin de ce genre. Mais le plus souvent la courbure formée par les pubis est seulement redressée, et il résulte de ce redressement une diminution légère des diamètres antéro-postérieurs. Semblable effet se produit lorsque les bords de la symphyse présentent, en arrière, un relief considérable ou bien certaines saillies arrondies, tout à fait assimilables à des exostoses vraies. Une longueur trop grande de la symphyse pubienne, son obliquité trop prononcée d'avant en arrière, et surtout la coexistence de ces deux phénomènes, qui constituent ce que l'on nomme vulgairement la *barrure*, concourent également à rétrécir le bassin dans son détroit inférieur. Quant à la direction vicieuse du coccyx, à l'immobilité de cet os et à sa projection horizontale. tous caractères qu'on a invoqués comme pouvant vicier ce même détroit, si leur existence n'est pas contestable, leurs effets ont été du moins fort exagérés. On sait que Deventer basait en partie sur ce fait une pratique obstétricale singulière, qui consiste à introduire plusieurs doigts ou la main entière dans le vagin, à l'effet de repousser en arrière la paroi sacro-coccygienne du bassin. Aujourd'hui, cette manière de voir, comme la manœuvre qu'elle avait fait naître, est à juste titre complétement abandonnée.

Enfin, il est un dernier mode de rétrécissement du détroit supérieur et même de l'excavation qui, malgré sa rareté, mérite ici une mention particulière. Le professeur Kilian (de Bonn) l'a indiqué le premier en 1853, et Lenoir, depuis lors, a rapproché des deux faits cités par l'auteur allemand une troisième observation publiée dès 1833, par Belloc.

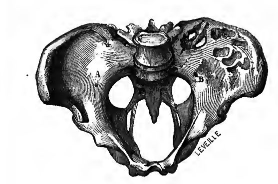
La viciation dont il s'agit consiste dans une soudure anormale de la colonne lombaire avec la base du sacrum, soudure probablement consécutive à une carie de l'articulation sacro-vertébrale, et d'où résulte une obstruction du détroit supérieur par l'abaissement de la colonne lombaire, plus incurvée en avant qu'à l'état normal. Dans le fait de Belloc, la colonne vertébrale était soudée à angle droit sur la face antérieure du sacrum, de sorte que, quand la femme était assise, c'était la face postérieure de cet os qui reposait sur le plan de sustentation. Les cas relatés par Kilian présentaient une disposition analogue. Dans l'un, par exemple, le promontoire se trouvait représenté par la partie supérieure de la quatrième vertèbre lombaire, et l'espace compris entre cette même vertèbre et la symphyse des pubis, c'est-à-dire la ligne représentant le diamètre antéro-postérieur, était réduite à 72 millimètres. Dans le second, pareille disposition s'observait : les cinq vertèbres lombaires tournées en arc vers le pubis faisaient saillie dans l'intérieur même du bassin.

Cette projection considérable de la colonne vertébrale en avant a nécessairement pour effet de réduire le diamètre antéro-postérieur ; car ce n'est plus, comme dans l'état ordinaire, la cinquième vertèbre lombaire qui forme, par sa jonction avec le sacrum, la saillie du promontoire ; mais c'est la quatrième, la troisième ou même la deuxième vertèbre de cette région, qui, grâce à son déjettement en bas et en avant, se rapproche le plus de la symphyse pubienne.

Par une disposition analogue de l'arc antérieur du bassin, il arrive parfois que les diamètres droits sont également très-raccourcis, quoique cependant la distance du sacrum à la symphyse ait conservé sa longueur normale. Ce résultat, au premier abord paradoxal, s'observe toutes les fois que, par suite du refoulement de la branche horizontale du pubis dans l'intérieur du bassin, cette portion osseuse a perdu sa direction transversale et curviligne, pour devenir antéro-postérieure et parallèle à son homologue du côté opposé. Entre les deux branches ainsi déplacées, depuis le pubis jusqu'à leur partie la plus saillante dans le bassin, existe alors une gouttière étroite, tout à fait impropre à servir de passage aux parties fœtales. Cette gouttière ne doit donc pas être comptée dans la mensuration des diamètres antéro-postérieurs, et ceux-ci se trouvent, en conséquence, forcément réduits de toute sa longueur. On trouve, dans presque tous les Traités modernes d'accouchements la figure d'un bassin ostéomalacique, qui présente cette disposition au plus haut degré. Notre figure 9, quoique moins accentuée sous ce rapport, peut cependant donner une idée de la déformation spéciale dont il s'agit.

La *réduction des diamètres obliques*, qui dépend de l'enfoncement antéro-latéral, peut exister d'un seul côté ou à la fois des deux côtés du bassin. Produite par l'effacement de la courbure pelvienne correspondante, ou même par la projection intérieure de cette partie de l'os coxal, elle intéresse ordinairement toute la hauteur du bassin. On comprend qu'il en soit ainsi quand on considère, suivant la remarque de M. P. Dubois, d'une part que la région où siége la dépression a très-peu de hauteur, et, d'autre part, que la tête du fémur, cause partielle de la viciation, en comprime presque toute l'étendue. Le raccourcissement porte donc à la fois sur tous les diamètres obliques, c'est-à-dire sur ceux du détroit supérieur, de l'excavation et du détroit périnéal. Ce dernier, toutefois, est généralement moins altéré que les autres, parce que la partie inférieure de l'ischion se soustrait davantage à l'action compressive de la tête fémorale.

Lorsque le pelvis est atteint de ramollissement, et que les influences mécaniques s'exercent d'une manière égale sur ses deux moitiés latérales, il peut conserver encore une sorte de symétrie qui contraste avec le degré parfois considérable de sa viciation. Le bassin déformé par l'ostéomalacie offre des exemples de ce genre ; mais cette particularité ne lui appartient pas en propre, puisque des bassins viciés par le rachitisme, ou consécutivement à une double luxation du fémur, ou bien encore à la suite de l'inflammation et de la soudure des deux symphyses sacro-iliaques, présentent aussi quelquefois cet aspect régulier et presque symétrique de la déformation. Sur un bassin de ce dernier genre, recueilli par Landouzi, et qui fait maintenant partie de ma collection (fig. 3), les deux parties



antéro-latérales des os iliaques sont uniformément repoussées en dedans, et leur courbure naturelle redressée de manière à donner au détroit supérieur, de même qu'à l'excavation, la forme d'un ovoïde régulier à grosse extrémité postérieure. Voici d'ailleurs les dimensions de ce bassin, qui est intéressant à plus d'un titre, et sur lequel nous aurons à revenir.

DÉTROIT SUPÉRIEUR :

Diamètre antéro-postérieur	100	millimètres.
— transverse	100	—
— oblique gauche	108	—
— oblique droit	105	—
Distance sacro-pectinée gauche	66	—
— — droite	70	—

DÉTROIT INFÉRIEUR :

Diamètre coccy-pubien	100	millimètres.
— transverse	53	—
— oblique gauche	90	—
— oblique droit	90	—

EXCAVATION :

Diamètre antéro-postérieur	102	millimètres.
— transverse	70	—
— oblique gauche	95	—
— oblique droit	95	—
Hauteur de la crête iliaque gauche	100	—
— — droite	90	—
— du petit bassin	93	—
— de l'arcade sous-pelvienne	64	—
Largeur de l'arcade au milieu de sa hauteur	40	—

Les chiffres qui précèdent prouvent que si la symétrie existe dans ce bassin, elle n'est du moins qu'imparfaite; et cependant, au premier aspect, on ne soupçonnerait aucune irrégularité dans la déformation. C'est que, pour apprécier de telles différences, il est absolument nécessaire d'analyser chaque partie et de la comparer avec sa congénère. On trouve ainsi qu'il n'est aucun bassin, si uniformément vicié qu'il soit, qui échappe à cette loi de variations dont nous avons déjà parlé au commencement de cet article. Le plus souvent, en effet, les déformations de l'os iliaque sont sensiblement plus marquées d'un côté que de l'autre, et de degré en degré on arrive à la viciation unilatérale, dont le bassin oblique-ovaire offre un type devenu célèbre depuis les publications de Nægelé.

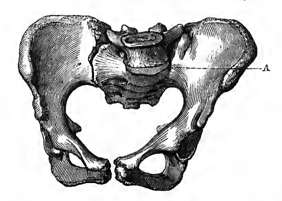


Fig. 4. — Bassin oblique ovalaire provenant d'une femme qui accoucha spontanément à notre clinique. L'ankylose existe à gauche. Une sorte de fissure siégeant à la partie supérieure de la symphyse indique que la fusion des deux os n'est pas complète.

Voici quels sont les principaux caractères de cette variété de bassins, sur l'origine de laquelle tant d'opinions ont été émises depuis une trentaine d'années.

1° Il existe généralement une ankylose complète de l'une des symphyses sacro-iliaque, ou plutôt la soudure du sacrum et de l'os iliaque est telle qu'elle ressemble à une fusion parfaite des portions contiguës de ces deux os.

2° On constate un arrêt de développement de l'os iliaque ankylosé ainsi que de la moitié du sacrum qui correspond à l'ankylose, quand celle-ci existe.

3° De cette insuffisance de développement dans les deux parties constituantes d'une moitié latérale du bassin, résultent les conséquences suivantes : *a*, largeur moindre de la base du sacrum et diminution de calibre des trous sacrés antérieurs du côté ankylosé; *b*, étendue moindre de l'os iliaque dans le sens antéro-postérieur, c'est-à-dire que l'intervalle compris entre les deux épines antéro-postérieure et postéro-supérieure, de même que la ligne comprise entre la soudure sacro-iliaque et la symphyse pubienne sont moindres que les mêmes lignes ou intervalles du côté opposé; *c*, enfin, hauteur moindre de l'os coxal au niveau de sa soudure avec le sacrum et diminution de l'étendue de son échancrure sciatique.

4° Le sacrum, légèrement dévié du côté de l'ankylose, regarde en partie de ce même côté par sa face antérieure, tandis que la symphyse pubienne est, au contraire, poussée vers le côté opposé ; de là, défaut de rapport entre cette symphyse et le promontoire qui se trouvent plus sur le même plan vertical.

5° La surface interne de l'os iliaque ankylosé, au lieu de présenter une courbure prononcée comme on l'observe à l'état normal, est plus ou moins aplatie et redressée, de manière qu'elle offre au niveau du détroit supérieur une ligne droite ou presque droite.

6° L'autre moitié latérale du bassin, quoique présentant, au premier abord, une conformation normale, n'est cependant pas exempte d'altération. A un examen attentif de cette partie, on reconnaît que la ligne correspondante du détroit abdominal est en arrière plus courbe et en avant moins concave que sur un bassin non déformé. De telle sorte que si, par la pensée, on adaptait l'une à l'autre les deux moitiés saines de deux bassins viciés exactement pareils (avec cette seule différence que l'ankylose siégerait à droite dans l'un et à gauche dans l'autre), cet affrontement ne pourrait constituer un bassin régulier, mais laisserait entre les os pubis un vide de 8 à 11 centimètres.

Des dispositions précédentes, il résulte que :

7° « Le bassin est rétréci obliquement, c'est-à-dire dans une direction qui se croise avec celle du diamètre qu'on imaginerait depuis l'ankylose jusqu'à la cavité cotyloïde du côté opposé, tandis que dans cette dernière direction (de l'ankylose à la cavité cotyloïde opposée), le bassin n'est point diminué et offre même, quand le vice de conformation est considérable, plus d'étendue que dans l'état normal.

8° » La distance du promontoire au point correspondant à l'une ou à l'autre cavité cotyloïde (distance sacro-cotyloïde), ainsi que celle qui sépare la pointe du sacrum de l'épine ischiatique, ne sont pas égales des deux côtés, mais plus petites du côté correspondant à l'ankylose.

9° » La distance qui sépare la tubérosité sciatique du côté ankylosé de l'épine iliaque postéro-supérieure, de même que celle qui existe entre l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire et l'épine iliaque antéro-supérieure du même côté, sont plus petites que les mêmes distances du côté sain.

10° » La ligne tirée du bord inférieur de la symphyse pubienne à l'épine postéro-supérieure de l'os iliaque ankylosé est plus longue que celle tirée de ce même bord à l'épine postéro-supérieure de l'os iliaque opposé.

11° » Les parois de l'excavation pelvienne convergent en quelque sorte obliquement de haut en bas, et l'arcade pubienne est plus ou moins rétrécie, de façon que sa forme se rapproche de celle qui est propre au bassin de l'homme.

» Il en est, d'ailleurs, de ces deux dispositions comme du rétrécissement de l'échancrure ischiatique, de la diminution du diamètre bi-sciatique et du développement imparfait de la moitié du sacrum; elles sont d'autant plus prononcées que le vice de conformation est plus considérable.

12° » La cavité cotyloïde du côté aplati est tournée plus en avant que dans un bassin bien conformé, tandis que celle de l'autre côté regarde presque directement en dehors. Il en résulte qu'en regardant le bassin par sa partie antérieure, la vue tombe en plein sur la première et obliquement sur la seconde, et qu'on ne peut apercevoir qu'une très-petite partie du fond de cette dernière.

» Enfin, pour que les personnes qui n'ont point vu de ces sortes de bassins aient une image aussi exacte que possible de leur mauvaise conformation, qu'elles se représentent la déformation dont il s'agit comme le résultat d'une pression exercée sur les os; cette pression se serait produite obliquement de dehors en dedans et de bas en haut sur l'une des moitiés de la paroi antérieure de l'excavation et sur la région de la cavité cotyloïde, tandis que l'autre moitié du bassin aurait éprouvé une semblable pression de dehors en dedans, mais à sa partie postérieure. »

Telles sont les dispositions principales reconnues par Nægelé

au bassin qu'il nomme oblique-ovalaire, et que nous croyons plus juste d'appeler simplement bassin de Nægelé.

(*La fin à un prochain numéro.*)

Pathologie chirurgicale.

De l'anévrysme de l'artère fessière, par M. Servier, professeur agrégé à l'école du Val-de-Grâce.

L'anévrysme de l'artère fessière, traumatique ou spontané, est une lésion rare; l'étiologie de l'anévrysme spontané est fort obscure; le diagnostic différentiel peut offrir des difficultés très-sérieuses, et je pourrais dire presque insurmontables quand il s'agit de distinguer l'anévrysme de l'artère fessière de celui de l'artère ischiatique; les plus habiles s'y sont trompés; enfin, le meilleur mode de traitement n'est pas positivement établi, si bien que nous voyons les chirurgiens les plus autorisés avoir attaqué ces anévrysmes par des moyens différents.

Ces considérations nous ont engagé à publier l'observation d'un anévrysme de l'artère fessière, observation recueillie à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, dans les salles de M. le professeur Legouest.

Nous allons d'abord relater, avec tous ses détails, cette longue observation; puis nous indiquerons les différents cas d'anévrysme de l'artère fessière connus jusqu'à ce jour, analysant seulement les observations que nous avons trouvées dans les auteurs et dans les recueils périodiques; enfin, nous tâcherons de formuler les enseignements qui nous sembleront découler de cette étude.

Obs. — *Clinique chirurgicale du Val-de-Grâce : Anévrysme de l'artère fessière* (observation recueillie par M. le docteur Lereboullet, médecin stagiaire). — Gillot (Joseph), âgé de trente-trois ans, voltigeur au 2e régiment de la garde, entre au Val-de-Grâce, le 4 mai 1867, salle 28, lit n° 8, service de M. le professeur Legouest. Cet homme était atteint de bronchite et à l'infirmerie depuis le 27 mars, lorsque le 2 mai, se trouvant aux latrines, il fit un faux pas, son pied droit glissa, et il se retint au mur en faisant un violent effort pour ne pas tomber. Au même instant, il ressent une douleur vive dans la cuisse droite. Il s'affaisse sur lui-même, et on le transporte dans son lit. A peine couché, il éprouve des étourdissements qui durent quatre heures, et sont suivis d'une syncope de très-courte durée. Les douleurs dans la cuisse et dans la fesse augmentent, la cuisse enfle rapidement, ainsi que le tiers supérieur de la jambe. Le malade est envoyé à l'hôpital du Gros-Caillou, d'où il est évacué sur le Val-de-Grâce. A son entrée, on fait appliquer des compresses d'alcool camphré sur tout le membre inférieur droit, on place le malade dans un grand bain. Pendant la nuit, les douleurs augmentent dans la fesse, dans la cuisse et s'étendent jusqu'à la jambe. Le contact des draps cause une douleur intolérable.

Le 5 mai, à la visite, le malade est plus calme. La face est pâle, les muqueuses décolorées, la peau chaude, le pouls fréquent. La cuisse et la fesse droite sont considérablement tuméfiées. La tuméfaction de la jambe est beaucoup moins prononcée. La peau est d'une teinte jaunâtre, sans excoriations. Le moindre mouvement occasionne des douleurs considérables. L'application de la main permet de constater dans tout le membre inférieur une chaleur assez prononcée. A la fesse on perçoit des battements très-faibles, et en auscultant dans un espace quadrilatère, limité par la crête iliaque, le pli de la fesse et le grand trochanter, on entend un bruit de souffle assez manifeste, et un faible bruit de rouet analogue à celui que produisent les anévrysmes artérioso-veineux. Ce bruit, assez intense au niveau de la crête iliaque, devient de plus en plus faible à mesure que l'on s'approche de la région externe; il est isochrone aux battements du cœur.

Diagnostiquant par ces signes un anévrysme diffus rétro-pelvien, on cherche à trouver dans les antécédents du malade une cause prédisposante de cette affection. Le résultat de nos investigations est tout à fait négatif. Gillot a toujours été assez bien portant; malgré un service assez pénible, surtout pendant deux années passées à la Guadeloupe, il ne se rappelle pas avoir fait une maladie sérieuse. Il n'était sujet ni aux vertiges ni aux palpitations. L'examen de la région précordiale montre que le cœur bat à sa place normale, que la matité précordiale n'est pas augmentée, non plus que le choc du cœur; il existe, toutefois, au premier temps, un bruit de souffle assez doux, se propageant dans les carotides. Ce bruit de souffle pourrait tenir à l'anémie; il peut indiquer également un commencement d'altération dans les valvules aortiques.

On entoure le membre malade d'un bandage roulé, on place le pied sur des coussins.

On administre au malade une potion avec perchlorure de fer: 10 gouttes.

Du 6 au 10 mai, le même traitement est continué. Le membre diminue sensiblement de volume, le malade souffre moins.

11 mai. — On essaye la compression digitale de l'aorte, qui est pratiquée trois fois dans la journée, et durant dix minutes chaque fois. Le soir, une nouvelle poussée sanguine fait perdre ce que l'on avait gagné les jours précédents. Durant la nuit, douleurs très-vives dans tout le membre; insomnie.

12 mai. — Le gonflement de la fesse et de la cuisse ont encore augmenté. La peau des parties tuméfiées est tendue, luisante, jaunâtre. Le bruit de souffle augmente dans la région trochantérienne. Compresses d'infusion de camomille; plan incliné.

15 mai. — On essaye la compression de l'aorte à l'aide de l'appareil de Nélaton modifié. L'aorte abdominale est comprimée durant cinq minutes; cette compression est très-douloureuse. La circulation est complétement interrompue.

16 mai. — L'état général s'améliore; les douleurs diminuent, l'état local reste le même.

17 mai. — Compression de huit minutes.

18 mai. — Compression durant quatorze minutes. Deux ou trois ondées sanguines se font jour malgré la compression. Pendant toute sa durée, douleurs lancinantes, à partir du grand trochanter et jusque vers le pied. Ces douleurs persistent vingt minutes encore après la compression.

19 mai. — La compression a réussi à circonscrire l'épanchement sanguin. Les battements de la fesse sont plus manifestes, le bruit de souffle très-intense. Dans la nuit du 19 au 20, nouvelle poussée; anxiété considérable, douleurs très-vives.

20 mai. — A huit heures du matin, compression durant vingt minutes, malgré les gémissements du malade. Pendant la compression, pouls très-ample, irrégulier, parfois dicrote. Les douleurs persistent deux heures après la compression.

21 mai. — Légère amélioration. Compression à neuf heures du matin. Au bout de sept à huit minutes de compression, la respiration s'accélère, puis s'embarrasse. Des râles trachéaux surviennent vers la fin de la compression, qui dure vingt minutes. Pendant toute sa durée, le pouls reste régulier. A six heures et demie du soir, nouvelle poussée sanguine. Le gonflement du membre devient très-considérable; les vergetures qui existaient sur la peau de la jambe disparaissent complétement. Nouvelle compression durant six minutes.

22 mai. — La nuit a été meilleure. Dans la journée, on fait trois séances de compression, chacune durant vingt minutes (neuf heures du matin, midi, cinq heures du soir).

23 mai. — Amélioration; nuit calme. La poche sanguine se limite de plus en plus. Compression durant quinze minutes, trois fois par jour.

24 au 31 mai. — Le malade supporte plus difficilement la compression, qui est exercée trois fois par jour. Elle ne dure plus que cinq à six minutes, au bout desquelles les gémissements et les efforts du malade obligent à l'interrompre. Pendant toute la durée de la compression des vergetures bleuâtres apparaissent le long du membre. Depuis quelques jours, la tumeur se limite, mais les mouvements sont toujours très-douloureux.

Cet état subsiste jusqu'au 6 juin (quarante-cinquième séance de compression). L'état général s'est considérablement amélioré; le malade réclame une opération quelconque.

8 juin. — Nouvelle poussée, gonflement de la cuisse et de la jambe, douleurs très-vives. Le 14 juin, à onze heures du matin, même accident. Le 16 juin, dans l'après-midi, une irruption sanguine plus violente que jamais se produit. La compression soulage un peu le malade; mais le gonflement a considérablement augmenté, il s'étend jusqu'au genou; la jambe est œdématiée. On se décide à l'opération, et M. Legouest se propose de pratiquer dans le foyer de l'anévrysme une injection de perchlorure de fer. Le malade est habitué à la compression; on est arrivé à la cinquante-septième séance. Le 18 et le 19 juin, on exerce la compression complète pendant quinze minutes. La tumeur s'est circonscrite; l'empâtement a diminué. Les battements sont plus faibles; le souffle se perçoit toujours; son maximum d'intensité siége à 3 ou 4 centimètres au-dessus du grand trochanter.

29 juin. — Opération. Le malade est placé sur un lit mécanique, soulevé sur des sangles, la fesse passant à travers une des ouvertures de la sangle médiane. M. Legouest enfonce la canule de la seringue de Pravaz au point le plus saillant de la tumeur. Une goutte de sang s'écoule. Le compresseur était en place, et la compression de l'aorte exercée de la manière la plus complète. Immédiatement, M. Legouest injecta 40 gouttes

de perchlorure de fer à 20 degrés (d'après diverses expériences, cette solution est celle qui a donné les meilleurs résultats). Cinq minutes plus tard, une nouvelle injection est poussée à la même place. Enfin une troisième injection est encore faite dix minutes après la première. La compression est exercée quinze minutes après la dernière injection, vingt-cinq minutes par conséquent après la première. Immédiatement après l'opération, la tumeur durcit considérablement, les battements y diminuent, le bruit de souffle diminue également d'intensité. Dans la journée, le malade reste calme, bien qu'il souffre beaucoup. On a injecté en tout 120 gouttes de solution.

30 juin au 13 juillet. — Une amélioration notable se produit dans l'état général, le malade reprend quelques forces. Le pouls, qui était très-faible et marquait 100 à 120 pulsations, tombe à 90. L'état de la tumeur reste cependant à peu près le même. Les battements y ont reparu avec assez d'intensité.

(Dans cet intervalle, M. le professeur Legouest a quitté son service et a été remplacé par M. Servier.)

Le 14 juillet, à une heure du matin, nouvelle poussée.

Le 18 juillet, à huit heures du matin, le même accident se produit de nouveau. Le malade s'affaiblit de plus en plus. Nouvelle poussée le 20 juillet, à une heure de l'après-midi.

23 juillet. — On remarque, à trois travers de doigt, en dedans et au niveau du grand trochanter, une phlyctène, bientôt suivie d'une ulcération grisâtre, gangréneuse, d'une odeur infecte, suppurant abondamment. (Pansement avec poudre de charbon et de quinquina.)

24 juillet. — Nouvelle poussée à deux heures du soir.

27 juillet. — La tumeur semble se ramollir. Elle s'étend jusqu'au milieu de la cuisse, et présente des battements dans toute son étendue.

27 au 30 juillet. — L'ulcère qui existe en dedans du grand trochanter augmente de jour en jour. Il a acquis les dimensions d'une pièce de cinq francs, et laisse écouler un liquide sanieux très-fétide et très-abondant. Affaiblissement progressif.

4 août. — Apparition, au milieu de la partie postérieure de la cuisse, d'une nouvelle phlyctène. Œdème considérable des pieds et de la partie inférieure de la jambe.

6 août. — Il s'est écoulé, par l'ulcère de la cuisse, une énorme quantité de sérosité sanguinolente. La cuisse et la fesse ont considérablement diminué. La tumeur reste limitée inférieurement par le pli fessier, tandis que le gonflement de la cuisse a presque disparu. La palpation y fait reconnaître une fluctuation manifeste, et la pression fait écouler une quantité assez notable de sanie séro-sanguinolente.

7 août. — L'écoulement persiste, un peu moins abondant cependant.

8 août. — Une hémorrhagie considérable se produit à l'insu du malade et pendant qu'il sommeillait. Appelé au bout de quelque temps, le médecin de garde trouve le malade agonisant, baigné dans des flots de pus et de sang.

Autopsie (9 août, dix heures du matin). — Amaigrissement très-prononcé, peau d'un blanc mat, pieds œdématiés; l'œdème ne dépasse pas les malléoles.

Membre inférieur droit : Peau flasque. Deux ouvertures ulcéreuses à fond noirâtre, à bords irréguliers; la première siége au milieu de la cuisse, la deuxième à deux ou trois travers de doigts au niveau et en dedans du grand trochanter. Quand on comprime la jambe ou la cuisse, on fait refluer une grande quantité de sérosité sanguinolente ou de pus par ces ouvertures. La dissection nous montre les muscles de la jambe flasques, pâles, amaigris. Une gouttière assez vaste s'est formée à la partie externe de la cuisse et de la jambe. Les muscles postérieurs ont été repoussés en dedans, les muscles antérieurs refoulés en avant. La gouttière ainsi formée, tapissée par les aponévroses de la cuisse, est remplie de sang et de pus.

Une injection à la cire ayant été poussée dans l'aorte abdominale, on dissèque, couche par couche, la région fessière. La peau est à peu près normale. Le tissu sous-cutané est rouge, ramolli, présentant de distance en distance des plaques noirâtres. Ce tissu sous-cutané est distendu par une sérosité sanguinolente assez abondante. Les aponévroses des muscles fessiers sont presque imperceptibles; le muscle lui-même est très-aminci, lamelliforme, impossible à séparer nettement du moyen et du petit fessier.

Au-dessous de cette couche musculaire, on trouve une poche volumineuse, constituant le foyer anévrysmal. Cette poche est distendue par l'injection de cire, qui a pénétré tout à l'entour du grand trochanter et jusque dans la gouttière formée à la partie externe de la cuisse.

La poche anévrysmale a le volume de deux poings d'adulte; ses parois, très-épaisses, ont la consistance des artères athéromateuses. De distance en distance, se séparent de la masse principale de petits vaisseaux à parois indurées, se rendant aux parties voisines. On remarque deux foyers principaux. Le premier correspond au point où l'artère fessière sort par la grande échancrure sciatique. Il a le volume d'un œuf de poule. Ses parois sont cartilagineuses, épaisses de 1 à 2 millimètres. Sur sa face externe se trouve une ouverture d'un diamètre de 3 millimètres environ, communiquant, par un canal ressemblant assez bien à un tronc artériel dilaté, avec un deuxième foyer de même volume et de même apparence. Celui-ci paraît déchiré artificiellement à sa partie inférieure. La réunion de ces deux poches forme donc un anévrysme en bissac. Le reste de la masse, qui constitue la tumeur anévrysmatique, semble formé de fibrine coagulée mélangée de fragments de cire, et enveloppé d'une fausse membrane assez épaisse et de consistance cartilagineuse.

En résumé, la tumeur est formée de trois poches : d'abord, les deux poches en bissac, qui, sans doute, ont existé les premières; puis une troisième grande poche enveloppante, renfermant et la tumeur en bissac et des masses ayant l'apparence de fibrine coagulée.

En disséquant les artères à l'intérieur du bassin, on les trouve *toutes* parfaitement saines, de calibre normal, à parois élastiques, nullement athéromateuses (l'examen microscopique des tuniques artérielles n'a point été fait).

Si nous examinons le cœur, nous le trouvons assez volumineux, entouré d'une couche adipeuse assez épaisse. Le cœur gauche a ses parois doublées de volume. Les valvules aortiques sont pierreuses, recroquevillées en dedans, ne fermant plus l'orifice. Les valvules mitrales semblent saines. Le cœur droit ne présente aucune altération visible.

Le cerveau est pâle, sans trace de piqueté rougeâtre. Les vaisseaux de la base du cerveau ne sont nullement athéromateux.

Il me semble important, au point de vue de la pratique, d'insister sur certains détails de cette observation.

D'abord, l'état général de notre malade était remarquablement mauvais. L'anémie était profonde, l'anxiété constante, le moral abattu. Il avait ce teint et cette apparence cachectiques que l'on observe chez les sujets atteints d'une maladie organique ancienne. Depuis son entrée à l'hôpital jusqu'à sa mort, il n'a jamais quitté son lit. Il est bon de se rappeler tout cela, afin de ne pas juger trop sévèrement l'insuccès du perchlorure de fer. Il est des cas dans lesquels échouent les médications les plus puissantes.

Disons un mot aussi de la compression de l'aorte.

Avec l'appareil de M. Nélaton, auquel M. Legouest avait fait de légères modifications de détails, la compression de l'aorte s'exerce de la façon la plus complète. Cette compression est fatigante pour le malade; il se produit une sorte de congestion pulmonaire, qui gêne la respiration; néanmoins, elle est supportable, et a pu être exercée souvent pendant vingt minutes et vingt-cinq minutes même, le jour de l'opération. L'effet local de la compression sur cette tumeur anévrysmale diffuse a d'abord été très-sensible; sous son influence, la tumeur s'est assez rapidement limitée, les signes de l'anévrysme sont devenus plus saillants, s'observant dans une moins grande étendue. Mais à aucun moment les pulsations n'ont disparu, à aucun moment on n'a senti se durcir la tumeur anévrysmale. A elle seule, la compression momentanée eût donc été insuffisante pour obtenir la guérison.

Enfin, lorsque l'insuccès de l'injection a été bien démontré, que de nouvelles poussées ont eu lieu, je n'ai pas tenté d'opération chirurgicale (on se rappelle que M. Legouest avait quitté le service) parce que le malade était arrivé à un tel point de faiblesse, de marasme, que je le voyais voué à une mort certaine, et que l'on avait à craindre non-seulement de lui faire une opération inutile, mais encore de le voir succomber pendant l'opération.

Nous n'avons pu recueillir, dans les auteurs, que deux observations d'anévrysmes traumatiques de l'artère fessière :

Obs. I. — *Anévrysme faux de la fessière* (observation de John Bell). — Cette observation est très-connue, souvent répétée avec tous ses détails, et plus souvent encore seulement citée. C'est l'histoire d'un pauvre homme, marchand de sangsues, qui tomba si malheureusement en sortant de son bateau, que de longs ciseaux pointus lui pénétrèrent dans la hanche, précisément à l'endroit où l'artère fessière sort du bassin. Hémorrhagie immédiate, syncope, puis formation d'une tumeur. Six semaines après, il vint à l'hôpital d'Édimbourg. « Les dimensions prodigieuses » de cette tumeur lui avaient fait perdre les caractères de l'anévrysme. » John Bell se décida à pratiquer une opération. Incision de deux pouces et demi, irruption de caillots de sang noir et solide. L'incision est pro-

longée jusqu'à huit pouces; quand la cavité de la tumeur est vidée de ses caillots, le sang s'échappe en sifflant avec une violence et une abondance extrêmes. John Bell donne alors à son incision environ deux pieds de longueur, il applique son doigt sur l'artère ouverte au fond de la plaie et passe dessous une grosse aiguille armée d'une ligature; l'artère est liée; on place une seule ligature au bout supérieur.

C'était l'artère fessière qui avait été coupée complétement en travers. Cet homme guérit de cette immense plaie en moins de sept mois. Il y eut une énorme suppuration, mortification de l'os des iles et du sacrum. (John Bell, *Traité des plaies*, p. 105.)

OBS. II.—*Anévrysme consécutif de l'artère fessière; ligatures* (observation de M. Richard Carmichael). — Le 8 septembre 1833, Master West, âgé de dix-sept ans, reçoit un coup de canif à la hanche droite. Violente hémorrhagie immédiate, arrêtée aisément par M. Alkenson. Trois jours après, le malade se lève imprudemment; douleur et gonflement immédiat des parties voisines de la blessure.

Carmichael est appelé onze jours après l'accident. A l'examen, il trouve la hanche droite tuméfiée, offrant deux pouces de circonférence de plus que la hanche saine; couleur anormale des téguments ecchymotiques; petite cicatrice de la plaie, située au point où l'artère fessière sort du bassin. Il n'y avait pas de pulsations sensibles à l'œil, mais les fortes pulsations d'une tumeur anévrysmale se manifestaient à l'oreille par l'auscultation, soit médiate, soit immédiate.

Carmichael juge convenable de laisser au malade les chances d'une guérison spontanée, avant de recourir à l'opération. Saignée de dix onces, digitale, opiacés. Aucun succès.

Il fallut recourir à l'opération. Carmichael se décida pour la ligature de l'artère fessière, qui fut pratiquée, le 24 septembre, en présence de MM. Colles, Adam, Dowel, Hulton, Logau, Brown.

Incision de cinq pouces de longueur, parallèle à la direction des fibres du fessier; ouverture du sac; ligature de l'artère fessière; une seule ligature au bout supérieur.

Suites de l'opération favorables. La ligature tomba le sixième jour. Soixante jours après l'opération le malade était convalescent, et la plaie marchait rapidement à sa guérison. (*Gazette médicale*, année 1834, p. 75.)

Voilà les deux seules observations d'anévrysmes traumatiques de l'artère fessière; mais il convient encore de citer quelques faits, soit de blessures de l'artère fessière, soit d'anévrysmes de cette artère. Ces faits sont seulement signalés dans différents auteurs, sans aucun détail, et ne méritent, par conséquent, pas le titre d'observations.

Citons d'abord le fait du colonel Mac-Pherson :

Le colonel Mac-Pherson reçoit une balle dans la hanche. M. Murray, chirurgien-major, reconnaît la production d'une tumeur hémorrhagiale diffuse; il diffère l'opération à cause de l'effroi que lui inspirait ce moyen extrême. Quand il se décida, à cause des fréquents retours de l'hémorrhagie, il était trop tard; le malade était épuisé, et mourut peu de temps après l'opération de la ligature. C'était la ligature de l'artère fessière. (Voyez Guthrie, et Bouisson, *Gazette médicale*, 1845, p. 164.)

Stevens parle aussi d'un cas d'anévrysme traumatique de la fessière, observé par le docteur Jeffray (de Glascow). Le malade consentit trop tard à l'opération, si bien que s'y étant enfin décidé, et tous les préparatifs étant faits, la tumeur anévrysmale se rompit, et le malade mourut en peu d'instants. Dans ce cas, la ligature ne fut donc pas pratiquée. (*Medic.-chir. Transactions*. London, 1814, t. V, p. 424.)

Puis, l'observation très-intéressante du docteur Baroni :

OBS. — *Ligature de l'artère fessière pour une plaie intéressant ce vaisseau* (observation du professeur Baroni). — Un paysan de vingt-deux ans tombe d'un arbre et s'enfonce sa faucille dans la fesse droite. L'hémorrhagie s'arrête promptement; réunion par première intention. Écart de régime, fièvre, collection de pus, ouverture de l'abcès. Le quatorzième jour de l'accident, hémorrhagie des plus graves, à deux reprises, arrêtée par la compression. M. Baroni, consulté, juge nécessaire de mettre à nu l'artère lésée et de la lier immédiatement. « Ayant donc enlevé » les caillots qui remplissaient la plaie, il vit jaillir du fond un jet de » sang sur lequel il appliqua le doigt. » La plaie fut agrandie par en haut pour mettre à nu le point d'où venait le sang, et à l'aide d'une aiguille à anévrysme recourbée à son extrémité, on lia l'artère.

L'hémorrhagie fut d'abord suspendue, mais elle reprit quelques instants après; alors on plaça une seconde ligature sur le bout inférieur du vaisseau, et le sang fut définitivement arrêté; seulement le huitième jour il en sortit un peu d'une artère située dans la lèvre externe de la plaie, à une grande distance de la fessière. On appliqua une dernière ligature, et un mois après la première opération le malade était parfaitement guéri. (*Gazette médicale*, année 1835, p. 695.)

Ce cas a la plus grande analogie avec celui de Carmichael; mais, d'après le dire de l'auteur, il ne paraît pas qu'un sac anévrysmal fût déjà formé; aussi est-il cité comme observation de ligature de l'artère fessière pour *une plaie intéressant ce vaisseau*, et non pour un anévrysme de cette artère.

Citons encore le fait de M. Bouisson :

OBS. — *Blessure de l'artère fessière; ligature de ce vaisseau peu de temps après l'accident; guérison.* — Le 31 mai 1842, la nommée Magdeleine X..., âgée de quarante ans, reçut de son mari un coup de tranchet à la région fessière. Hémorrhagie. M. Bouisson, appelé au moment de l'accident, fait écarter les lèvres de la plaie et va saisir l'artère fessière qui avait été divisée près du rebord de l'échancrure sciatique. Une ligature fut appliquée, et l'hémorrhagie s'arrêta immédiatement. Dans ce cas, un seul bout de l'artère divisée a été lié.

Un mois après l'accident, la malade put marcher; sa guérison s'est parfaitement maintenue. (*Gaz. méd.*, année 1845, p. 165.)

Ajoutons à ces différents faits une observation de M. le professeur Riberi. La lésion porte sur l'artère ischiatique, il est vrai; mais il y a des rapports si intimes entre cette artère et la fessière, que l'histoire de l'une ne peut guère aller sans l'histoire de l'autre, et que les enseignements tirés de la pratique sont à peu près les mêmes, qu'il s'agisse de l'artère fessière ou de l'artère ischiatique.

OBS. — *Varice anévrysmale de l'artère ischiatique*, par le professeur Riberi. — C'est l'histoire d'un paysan qui fut blessé, avec une petite faux, à la fesse droite. Survint une hémorrhagie, arrêtée par la compression, puis une tumeur anévrysmale. Le seul traitement employé fut la compression exercée sur la tumeur. Mais un point important à remarquer dans ce fait, c'est que le malade réclama des soins un an seulement après son accident; la tumeur avait mis tout ce temps-là à se développer assez pour gêner les mouvements et causer de la douleur. Alors la compression fut exercée sur la tumeur pendant trois mois. Le malade put se considérer comme guéri, et il retourna chez lui, où il resta pendant trois ans. Ce temps écoulé, il revint à la clinique de M. Riberi dans le même état que la première fois. On a encore recours à la compression. Nouvelle amélioration, et le malade quitte l'hôpital. M. Riberi n'a pas cru devoir pratiquer d'opération sanglante. (*Gaz. méd.*, année 1838, p. 796.)

Dans le DICTIONNAIRE en 30 volumes, à l'article *Anévrysme de la fesse*, page 95, par A. Bérard, on lit cette phrase : « La ligature de la fessière a été faite par Roger, dont l'observation » est, je crois, consignée dans le 18e volume des MED.-CHIR. » TRANSACTIONS, que je n'ai pu me procurer encore. »

Dans le mémoire de M. Bouisson (*Gaz. méd.*, 1845, p. 183), à propos de la ligature de la fessière, on lit : « Une observation de ce genre a été publiée par M. Roger, dans les MED.- » CHIR. TRANSACTIONS. Nous n'avons pu nous procurer ce document. »

J'ai cherché, à mon tour, et je n'ai pas été plus heureux; dans les dix-huit premiers volumes je n'ai trouvé qu'une seule observation de Roger, et c'est l'observation d'une fracture du crâne.

Enfin, dans son TRAITÉ DE MÉDECINE OPÉRATOIRE, Lisfranc dit : « D'après Muzell, l'opération dont nous nous occupons (ligature de la fessière) a été pratiquée heureusement à la suite » d'une plaie vers le milieu du XVIIIe siècle. » Et plus loin : « Plusieurs chirurgiens militaires ont, sous mes yeux, à l'armée, » arrêté, à l'aide de la ligature de la fessière, des hémorrhagies fournies par ce vaisseau. »

(La fin à un prochain numéro.)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 11 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

NOMINATION. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre qui remplira, dans la section de chimie, la place devenue vacante par la nomination de M. *Dumas* aux fonctions de secrétaire perpétuel.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 58, M. *Cahours* obtient 38 suffrages; M. *Berthelot*, 19.

Il y a un billet blanc.

M. *Cahours*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu.

Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

PHYSIOLOGIE. — *Sur la pression du sang dans le système artériel*, par M. *Poiseuille*. — Des faits exposés dans ce mémoire, l'auteur croit pouvoir conclure que la circulation artérielle réalise à l'état dynamique le principe d'égalité de pression de Pascal à l'état statique.

Ces points que nous venons de traiter, ajoute M. Poiseuille, font partie d'un paquet cacheté que nous avons eu l'honneur d'adresser à l'Académie, et qu'elle a bien voulu accepter dans sa séance du 28 août 1865.

MM. *Bouillaud*, *Broca*, *Davaine*, *Marey*, *Poiseuille*, *Vulpian*, prient l'Académie de vouloir bien les comprendre parmi les candidats à la place laissée vacante dans la section de médecine et de chirurgie par le décès de M. *Serres*.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 19 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics transmet l'ampliation d'un décret, en date du 9 mai courant, par lequel est approuvée l'élection de M. *Chassaignac*, comme membre titulaire, dans la section de pathologie chirurgicale, en remplacement de M. *Follin*, décédé.

Sur l'invitation de M. le Président, M. *Chassaignac* prend place parmi ses collègues.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse : *a*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans les départements du Puy-de-Dôme, d'Indre-et-Loire, de la Haute-Vienne, des Basses-Pyrénées, et des arrondissements de Saint-Jean-de-Maurienne et de Moustier. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Bourbonne (Haute-Marne), par M. le docteur *Renard*; de Hériş (Allier), par M. le docteur *de Laurès;* de Castera-Verduzan (Gers), par M. le docteur *Martel;* de Saint-Arnaud (Nord), par M. le docteur *Marbotan;* d'Enghien (Seine-et-Oise), par M. le docteur *de Puisoye;* d'Eugénie-les-Bains, de Dax, de Tercis et Saubusse, de Préchacq et de Gamarde (Landes), par MM. les docteurs *Arrat-Salons*, *Batbedat* et *Massie*. (*Commission des eaux minérales.*)

3° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Alphonse Guérin*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section de médecine opératoire. — *b*. Des lettres de MM. *Buignet* et *Jules Lefort*, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de pharmacie. — c. Une lettre du comité du Congrès international d'hygiène navale du Havre, qui informe l'Académie que des diplômes et des médailles ont été mises à sa disposition par la direction de l'Exposition maritime, afin d'être décernées aux auteurs des meilleurs travaux sur l'hygiène et sur les maladies des pays chauds. — *d*. Une note supplémentaire sur l'épidémie cholérique de Batna (Algérie), par M. le docteur *Dukerby*. (*Commission du choléra.*) — *e*. Un rapport de M. le docteur *Louis Gaucher* (d'Oran) sur l'épidémie de typhus abortif qui a régné, à Aïn-Témouchent, en avril 1868. (*Commission des épidémies.*) — *f*. Une notice sur l'épidémie de méningite spinale qui règne à Trieste, depuis le 11 février 1868, par M. le docteur *Moulon*, membre correspondant. (*Comm.:* M. Chauffard.) — *g*. Une note sur la composition chimique de la manne en larmes, par MM. *Genevoix* et *Palangié*, pharmaciens à Paris, à l'occasion du rapport de M. Gobley, concernant le travail de M. Buignet. — *h*. Une lettre de M. le docteur *Merveilleux* (de Fontaine-Chalendray), accompagnant l'envoi d'une boîte renfermant quatre vers trouvés dans les crachats d'un malade, avec prière de déterminer le genre et l'espèce de ces entozoaires. (*Comm.* : M. Davaine.) — *i*. Un pli cacheté, adressé par M. le docteur *Beaunis* (de Strasbourg). (*Accepté.*) — *k*. Une note de M. *Leteurtre*, ex-interne des hôpitaux d'Arras, contenant la description et le mode d'emploi d'un instrument de son invention qu'il nomme *oto-irrigateur*, et destiné à pratiquer des irrigations continues dans le conduit auditif externe. (*Comm.* : M. Gosselin.)

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un crochet aigu à pointe cachée exécuté par MM. *Robert* et *Collin*, sur les indications de M. le docteur *Bastard*.

« La pointe est le seul inconvénient réel que l'on puisse reprocher au crochet aigu, attendu qu'elle peut blesser la mère ou l'accoucheur inattentif. La modification que nous lui avons fait subir consiste à pouvoir faire disparaître cette pointe à volonté, afin de donner à l'opérateur plus de facilité, d'assurance et de liberté dans la manœuvre. Charrière, sur nos indications, se chargea de ce soin en 1861, et depuis nous avons pu apprécier tous les avantages de cette modification. Notre instrument est introduit et porté fermé sur le point que la main, *qui ne doit plus quitter les parties maternelles jusqu'à la fin de l'opération*, choisit et *touche* d'avance ; il est retenu en place par cette main, tandis que celle qui est au dehors tourne l'écrou qui termine le manche pour faire saillir la pointe ; le crochet, sous de légers mouvements de traction et de demi-rotation combinés, ayant traversé le disque osseux est fermé de nouveau et des tractions plus actives sont exercées. Si la partie accrochée menace de céder, ce que constate parfaitement l'une et l'autre main, on dégage l'instrument pour le replacer avec les mêmes précautions, jusqu'à ce que l'opération soit terminée.

M. *Devilliers* présente, de la part de M. le docteur *Rivoire* (de Lyon), un nouveau céphalotribe.

M. *Piorry* présente, au nom de M. le docteur *E. Barbier*, une brochure sur les sels de Vichy appliqués à l'hygiène et au traitement des maladies de l'estomac.

M. *Tardieu* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Durand-Fardel*, un volume intitulé : TRAITÉ PRATIQUE DES MALADIES CHIMIQUES.

M. *Robinet* dépose sur le bureau un volume intitulé : ÉTUDES SUR LA RÉFORME ET LES SYSTÈMES PÉNITENTIAIRES, par le docteur *Herpin* (de Metz).

M. *Gosselin* présente une brochure de M. le docteur *Armand Després* sur les chancres phagédéniques du rectum.

M. *Delpech* présente une brochure sur les propriétés thérapeutiques de l'acide picrique, et spécialement de son emploi comme succédané du sulfate de quinine.

Lecture.

M. *Chauffard*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Barth* et *Béclard*, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur *Durand* (de Gros) concernant la physiologie générale, l'organographie et la médecine.

Ce Mémoire, dont le but est de démontrer que chaque organe constitue un organisme complet, indépendant, ayant sa vie propre, son centre nerveux, son âme, est longuement analysé par le rapporteur. M. Chauffard examine et discute les doctrines développées par M. Durand; il en expose et il en critique les conséquences au triple point de vue de la physiologie, de la clinique et de la thérapeutique; et il prouve que de telles idées ne reposent que sur d'ingénieuses hypothèses et que, sous le rapport de la pratique, elles aboutissent fatalement à la suppression de la matière médicale et à la négation de l'action thérapeutique des agents médicamenteux.

M. Chauffard termine son rapport (que nous regrettons de n'avoir pas eu entre les mains afin d'en donner une analyse détaillée) en proposant à l'Académie d'adresser des remercîments à M. le docteur *Durand* (de Gros) pour son intéressant Mémoire, et de déposer honorablement ce travail dans les archives. (*Adopté.*)

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 24 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

OBSERVATIONS DE GOUTTE CHEZ DES INDIVIDUS ATTEINTS D'INTOXICATION SATURNINE, PAR M. DUCQUOY : DISCUSSION. — PRÉSENTATION D'UN ENFANT DE VINGT-DEUX MOIS TRACHÉOTOMISÉ POUR UN CROUP CONSÉCUTIF A UNE STOMATITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE ; GUÉRISON, PAR M. ISAMBERT.— SUR LE PRÉCIPITÉ DE CHARBON OBTENU PAR LA POTASSE DANS CERTAINES SÉCRÉTIONS RENFERMANT DU SUCRE, PAR M. GUBLER.

M. *Bucquoy*, à propos de l'observation de goutte chez un saturnin relatée par M. Potain dans une précédente séance, revient sur la corrélation qui paraît exister entre la goutte et l'intoxication plombique, et communique un fait qu'il a observé en 1866 dans le service de Natalis Guillot. Mais, avant de parler du fait qui lui est personnel, M. Bucquoy donne lecture d'une note que le docteur Bailly, estimable praticien de province, lui a envoyée, et où il est question d'un peintre en bâtiment âgé de trente-sept ans, qui avait eu des attaques de coliques de plomb en 1849, 1853, 1855, 1861, 1865 et 1868. Or, cet homme a présenté pendant les années intercalaires des attaques de goutte, si bien qu'au printemps des années 1862, 1863, 1864, 1866, 1867, il a souffert de douleurs articulaires offrant le type symptomatique classique des douleurs de goutte. Le gros orteil était pris subitement de douleurs vives qui ne se calmèrent que lorsque le gonflement et la rougeur étaient arrivés à leur apogée. Le mal quittait brusquement un pied pour se reporter sur l'autre.

En 1867, les petites articulations des mains ont été envahies après les orteils. Ce furent d'ailleurs les seules jointures atteintes de la manifestation goutteuse. Les accès duraient trois à six ou huit semaines, et ne retentissaient en rien sur la santé générale du malade. Rien dans son hygiène ou dans ses antécédents héréditaires ne pouvait expliquer l'apparition de ces accès de goutte. Pour le malade, il est indubitable que la goutte provient de son métier, et il cite un de ses amis, peintre à Bourbonne-les-Bains, âgé de quarante-deux ans, qui, depuis dix ans, a chaque année une attaque de goutte, sans cependant avoir jamais souffert de coliques de plomb, et sans qu'il ait aucun parent affecté de goutte ou de rhumatisme.

Quant à l'observation qui est propre à M. Bucquoy, et qui a été lue par M. Bricheteau à la Société médicale d'observation, en voici le résumé :

Goutte chronique chez un peintre antérieurement affecté de coliques saturnines. — Homme âgé de trente-six ans, admis à la Charité le 12 novembre 1866, ayant toujours exercé la profession de peintre en bâtiments, et ayant souffert pour la première fois de coliques de plomb à l'âge de vingt ans. Pas d'antécédents goutteux dans la famille, le père n'ayant eu que des coliques saturnines, sans la moindre arthropathie. Cet homme a souffert pour la première fois, à l'âge de vingt-cinq ans, d'une attaque de goutte localisée dans le pouce de la main droite. Depuis, attaques successives revenant chaque année vers la même époque, au printemps ou à l'automne, vers le mois de novembre, débutant la nuit ; douleurs dans une ou plusieurs jointures (surtout dans les petites articulations), analogues à des douleurs rhumatismales plus ou moins généralisées durant quelques semaines, et laissant après elles un peu de roideur et de déformation dans les articulations phalangiennes. D'ailleurs bonne santé générale, pas de dyspepsie ; rien au cœur.

Lors de son admission à la Charité, on constatait un état fébrile assez marqué (108 pulsations ; température, 38°,8) : peau sèche, soif modérée, anorexie ; liséré saturnin bien manifeste au bord des gencives. Sur le dos des mains, on voyait une tuméfaction considérable d'apparence œdémateuse ; la peau, rouge, tendue, luisante, lisse et mince, avait l'aspect caractéristique de la pelure d'oignon. Les articulations des phalanges des doigts étaient déformées, augmentées de volume ; elles présentaient des taches blanchâtres par transparence et saillantes. Les orteils eux-mêmes offraient les mêmes altérations. Il n'y avait pas de concrétions sur le bord libre de l'oreille, mais on remarquait au niveau de l'aréole du sein gauche une concrétion dure, indolente, de même qu'au milieu de la rotule du côté gauche.

Malgré les apparences, qui de prime abord auraient pu entraîner vers l'idée d'un rhumatisme, il n'était pas possible, tenant compte des caractères spéciaux des altérations des jointures, et des concrétions plus ou moins récentes qui étaient dans l'épaisseur de la peau, soit autour des articulations, soit en d'autres points, de douter de la nature goutteuse de ces manifestations. C'était là un fait analogue à ceux déjà signalés par Garrod et par M. Charcot.

M. Bucquoy ayant appliqué un vésicatoire, recherchа par le *procédé* dit *du fil*, indiqué par Garrod, la présence de l'acide urique dans la sérosité obtenue ; il vit de nombreux cristaux d'acide urique se déposer. L'urine fut analysée par M. Bonnefoy, interne en pharmacie, qui trouva pour 1000 grammes d'urine : 11gr,5 d'urée, 0gr,40 d'acide urique, et 8 grammes de chlorures, de sulfates et de phosphates.

Le 25 novembre, les accidents avaient subi une rémission notable, mais on observait, à la dernière articulation phalangienne du petit doigt de la main droite et sur la face dorsale, une tumeur rouge, avec fausse fluctuation et dont on retira par une incision une bouillie blanchâtre, crayeuse, composée d'urate de soude, reconnaissable au microscope par ses cristaux aiguillés se transformant facilement par l'addition d'acide acétique en acide urique. La plaie produite par l'incision s'étant facilement cicatrisée, on voyait à la place une plaque blanchâtre, plate, semblable à celle des autres articulations. Peu de jours après, apparition d'une tumeur au niveau du sternum, tumeur formée par un noyau de périostite : après quatre ou cinq jours, affaissement et plaque d'induration. C'était encore là une périostite probablement goutteuse, comme les autres manifestations.

A part quelques autres détails inutiles à rapporter ici, la maladie, ou mieux les phénomènes aigus et douloureux cessèrent vers la fin de décembre, laissant après eux de la faiblesse et de la roideur articulaires et des déformations caractéristiques.

Pour traitement, on avait employé, au début, le sulfate de quinine et, plus tard, des pilules de sulfate de quinine, extrait de digitale et colchique, d'après les doses formulées par Becquerel, et enfin le bicarbonate de soude. Dans les derniers temps, on eut recours au benzoate de soude (0gr,60 à 1gr,50 par jour). Après quinze jours de l'usage de ce dernier médicament, l'acide urique avait notablement diminué dans les urines (0gr,30 au lieu de 0gr,40 pour 1000 grammes), et l'on y trouvait une petite proportion d'acide hippurique.

Le malade sortit de l'hôpital de la Charité et fut perdu de vue pendant près de deux ans. Cependant M. Bucquoy apprit récemment que cet individu venait de passer quatre mois à l'hôpital Necker pour une attaque entièrement semblable à celle dont il avait souffert il y a deux ans.

Pour M. Bucquoy, il est indubitable que son malade offre un exemple de goutte caractérisée survenant sous l'influence de l'intoxication saturnine. Ici l'auteur, revenant sur les points les plus saillants de son observation, rapproche le fait de ceux que Garrod et M. Charcot ont publiés ; il montre combien toutes ces observations se ressemblent et forment, pour ainsi dire, des types particuliers. En effet, les manifestations goutteuses, d'abord localisées dans les petites articulations, tendent bientôt à se généraliser de manière à prendre la forme d'un rhumatisme ; d'autre part, la rapidité avec laquelle les dépôts tophacés se produisent autour des articulations et les déforment constitue encore un caractère propre. Enfin, dans l'âge des malades, leurs conditions d'existence, l'absence d'hérédité, etc., on retrouve encore des motifs de différencier la goutte par cause saturnine de celle qui dépend de l'âge et de toutes les causes classiquement reconnues.

M. *Bourdon* dit que la présence de l'urate de soude dans l'épaisseur de la peau n'a peut-être pas toute la valeur diagnostique que M. Bucquoy lui attribue. En effet, d'après M. Gigot-Suard, qui a lu un travail sur ce sujet à la Société d'hydrologie, la présence de l'acide urique dans les tissus cutanés serait caractéristique des *arthritides*, et suffirait à les distinguer des herpétides. Le fait paraît appuyé par des expériences dans lesquelles on voit se développer de toutes pièces des dermatoses à cachet arthritique chez des sujets soumis à l'ingestion de l'acide urique. Cependant on trouve, parmi les observations de M. Gigot-Suard, des affections cutanées qui, malgré des sécrétions contenant de l'acide urique, doivent être rapportées à la dartre ou à des maladies cutanées accidentelles.

Il serait à désirer que M. Lailler entreprenne, dans son service de Saint-Louis, quelques recherches à cet égard.

M. *Moutard-Martin* se joint à son collègue pour engager MM. Lailler et Hillairet à contrôler les faits et les opinions de M. Gigot-Suard. Il serait d'un grand intérêt de savoir d'une manière précise si l'acide urique se rencontre exclusivement dans les arthritides, car le diagnostic de ces espèces cutanées, qui se fait surtout par la forme et les caractères extérieurs de l'éruption, serait ainsi rendu plus facile et plus sûr.

M. *Bucquoy* répond que l'élimination des urates par la peau est généralement considérée comme un phénomène propre aux goutteux, mais qu'on peut se demander si quelquefois cette élimination ne serait point une coïncidence ou une sécrétion accidentelle chez les goutteux. Il faut tenir compte, dans la solution du problème, de la loi de balancement des fonctions.

A ce propos M. Bucquoy cite un malade atteint de rhumatisme aigu avec accidents cérébraux et suppression des urines, chez lequel la peau devint le siége d'une diaphorèse abondante, fut, pendant les deux jours qui précédèrent la mort, couverte d'une couche de poussière blanchâtre et cristalline, formée d'urate de soude. L'élimination, venant à manquer par la voie rénale, s'était faite par la peau. Donc, dans certains cas de perte d'équilibre dans les fonctions, on peut retrouver des composés uriques dans la peau. Mais c'est alors un état essentiellement transitoire et inassimilable, par conséquent, à ce qui se passe chez les goutteux.

M. *Gubler* pense que M. Bucquoy fait une trop large part aux opinions de Garrod, pour qui la goutte semble être causée par la rétention de l'acide urique ou de ses composés dans le sang. Mais la diathèse goutteuse consiste bien plutôt dans la production surabondante de ces produits qui, pendant un certain temps, ne sont pas éliminés par les voies naturelles, jusqu'au jour où une surcharge de ces principes en provoque l'élimination et le dépôt en des points où ils ne s'accumulent pas normalement. Il y a défaut d'équilibre entre la production et l'élimination et non rétention simple.

Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux que le cas de M. Bucquoy ne soit un exemple de goutte chez un saturnin.

Le benzoate de soude mis en usage par M. Bucquoy a légèrement modifié les urines et y a fait naître de l'acide hippurique. On ignore encore si ce produit est formé directement aux dépens des tissus, ou résulte d'une transformation de l'acide urique.

M. *Bourdon* dit que M. Gigot-Suard emploie, au lieu du benzoate de soude, le silicate de soude, et il explique, par la présence de ce sel, l'efficacité de certaines eaux, et en particulier de celles d'Ax et de Cauterets, dans le traitement de la goutte.

M. *Guérard* indique que M. Gigot-Suard n'a été conduit à préférer le silicate de soude qu'en considérant l'efficacité des eaux dont il vient d'être parlé. La dose qu'il emploie est toujours minime (0gr,25 par litre d'eau).

Dr Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 29 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

TRAITEMENT DE L'ARTHRITE PURULENTE TRAUMATIQUE PAR LE DRAINAGE. — LIPOME FLUCTUANT ET CRÉPITANT. — SINGULIER PHÉNOMÈNE DE DENTITION SUIVI DE L'ÉLIMINATION SPONTANÉE DES DEUX INCISIVES MOYENNES SUPÉRIEURES CHEZ UN NOUVEAU-NÉ. — EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS DE L'OREILLE. — EXTRACTION DE CALCULS DE LA VESSIE.

M. *Dolbeau*, au nom d'une commission composée de MM. Tillaux, Guyon et Dolbeau, fait un rapport verbal sur une observation envoyée par M. Baizeau, médecin militaire à Alger. Le traitement de l'arthrite purulente traumatique par le drainage compte aujourd'hui de nombreux partisans; le fait de M. Baizeau vient donner un nouvel appui à ce mode de traitement. Un soldat s'était fracturé le genou; sous l'influence du drainage, l'arthrite purulente consécutive alla en diminuant, et les tubes furent enlevés. Mais bientôt les accidents reparurent, et de nouveaux drains furent placés dans l'articulation. Après diverses péripéties, le malade guérit avec une ankylose du genou.

M. *Larrey*. Indépendamment du drainage, M. Baizeau, voulant éviter une résection ou une amputation, fit les incisions et les contre-ouvertures propres à faciliter l'écoulement du pus.

M. *Dolbeau*. Il faut y ajouter les lavages et les injections alcoolisées usités en pareil cas.

— M. *Trélat*. Je viens appeler l'attention de la Société sur un fait de pratique qui a été l'occasion d'une erreur de diagnostic. Un homme âgé de cinquante-huit ans, occupé aux travaux de jardinage, portait à la face palmaire de la main gauche une tumeur très-peu douloureuse, recouverte par la peau restée saine. Cette tumeur était divisée en deux lobes occupant, l'un l'éminence thénar, l'autre l'éminence hypothénar, séparés par un étranglement dû à l'aponévrose palmaire. La fluctuation était très-nette. Bien qu'on ne pût constater la présence de grains hordéiformes, je trouvai un susurrus profond, que j'attribuai cependant à quelques grains déplacés. La tumeur ne pouvait être refoulée vers l'avant-bras, sous le ligament annulaire. Mon diagnostic fut : kyste synovial de la paume de la main.

Une première ponction ne donne aucun résultat : le liquide était-il trop épais ou le trocart de trop petit diamètre? Le lendemain, nouvelle ponction avec un trocart plus gros : le résultat fut encore négatif. Passant alors une sonde cannelée par la piqûre faite avec le trocart, j'incisai au niveau de l'éminence hypothénar. Une masse graisseuse parut aussitôt, qui se laissa étirer, qui fila sous l'aponévrose et fut amenée au dehors. Pendant l'extraction de ce lipome, je constatai de nouveau le susurrus, qui était produit par le glissement de la tumeur sur les tendons fléchisseurs. Je rappellerai à la Société qu'il y a deux ans nous nous sommes tous trompés à propos d'un cas analogue.

M. *Chassaignac*. Il faut réformer cette idée que la fluctuation n'existe que dans les tumeurs liquides; certains corps solides peuvent donner aussi la sensation de fluctuation. Cela se voit surtout dans les régions où les lipomes sont bridés par les aponévroses. Quant au phénomène de bruissement, il peut s'expliquer par le déplacement des petites masses qui composent la tumeur; une phlegmasie des gaînes tendineuses peut donner encore cette sensation.

La sensation de grains hordéiformes ne se produit que lors du passage de ces grains à travers une ouverture étroite; si le kyste n'offre pas un rétrécissement, la sensation de grains hordéiformes n'existera pas. J'eus l'occasion de faire l'autopsie d'un kyste du poignet que j'avais traité neuf mois auparavant par l'injection iodée; une portion du kyste non oblitérée renfermait des grains riziformes; mais ils ne se déplaçaient plus

à travers une ouverture étroite, et je ne pus produire le bruit caractéristique.

M. *Tillaux*. En 1859, à l'hôpital Cochin, un malade portait à la face palmaire de l'un des doigts une tumeur fluctuante; M. Gosselin crut à l'existence d'un kyste : c'était un lipome placé sur les tendons fléchisseurs; il n'existait aucun bruit.

M. *Boinet*. J'admets la nécessité d'un étranglement pour la production de la crépitation dans les kystes à grains riziformes; mais on observe aussi la crépitation dans les tumeurs lipomateuses. Le lipome dont j'ai publié l'observation il y a deux ans donnait la sensation de crépitation. La tumeur placée dans la paume de la main fit croire à un kyste; c'était un lipome crépitant et fluctuant.

M. *Trélat*. Chez le malade de M. Boinet et chez le mien, la tumeur ne s'étendait pas sous le ligament annulaire et ne pouvait être refoulée vers l'avant-bras; on sera donc très-réservé pour le diagnostic : kyste synovial, quand la tumeur sera limitée à la main.

La crépitation dans les gaînes, l'aï, a un caractère spécial; elle est fixe, continue pendant le mouvement du tendon; chez le malade de M. Boinet et le mien, la sensation était tout autre. Ce n'était pas non plus la riche crépitation des kystes à grains hordéiformes.

M. *Després*. Morel-Lavallée a présenté des exemples de lipomes crépitants. Tandis que les kystes synoviaux sont très-tendus et donnent difficilement la sensation de fluctuation, on remarquera que chez les malades de MM. Boinet et Trélat la fluctuation fut facilement perçue.

— M. *Guéniot*. Je viens appeler l'attention de la Société sur un singulier phénomène de dentition chez un nouveau-né. — On m'apporte, il y a quelque temps, un enfant de neuf jours ayant la lèvre supérieure rouge, tuméfiée; la gencive était mortifiée sur l'étendue de 15 millimètres du côté gauche, à partir du filet médian. Au milieu de cette gangrène, un bulbe dentaire faisait saillie : la dent incisive moyenne gauche était tombée. Le lendemain, j'assistai à un travail analogue, qui se passa du côté de l'incisive moyenne droite supérieure; la dent perça la gencive rouge, mais non mortifiée, et le bulbe fit hernie sur la gencive. Vingt-quatre heures après, le bulbe avait disparu; il s'était probablement réduit par la gangrène; au bout de deux jours, la guérison était complète. En même temps on remarquait une desquamation générale de tout l'épiderme. Les deux dents tombées sont réduites à la couronne excavée.

M. Thore a rapporté cinq cas analogues dans la Gazette médicale de 1859; les enfants qu'il a observés ont succombé à des lésions viscérales, avec muguet, tandis que mon petit malade jouit maintenant d'une bonne santé. J'attribue la chute des deux incisives au gonflement et à l'inflammation du bulbe, inflammation peut-être déterminée par la situation anormale du bulbe par rapport au bord alvéolaire.

M. *Blot*. Dans le titre de l'observation, il faudrait montrer qu'il s'agit d'un travail pathologique et non d'un phénomène de dentition physiologique, il y a là une périostite alvéolo-dentaire.

M. *Forget*. Je considère le fait de M. Guéniot comme une anomalie de développement; le volume des dents anormalement développées étant en disproportion avec les dimensions de l'arc alvéolaire, on peut ainsi s'expliquer l'inflammation ulcérative qui a produit la chute des dents de lait. C'est le premier degré d'une lésion que j'ai décrite dans un travail sur les anomalies dentaires.

M. *Chassaignac*. Chez le malade de M. Guéniot, l'inflammation de la gencive paraît être le phénomène initial; dans le cas observé par M. Forget, ce serait l'ostéite; on ne peut pas établir que c'est dans le germe que débute la lésion dans l'un et l'autre cas.

M. *Guéniot*. La chute des incisives n'a pas été provoquée par la gangrène de la gencive, puisque cette gangrène était superficielle et n'a existé que d'un côté. D'autre part, le bulbe dentaire était saillant, chassé de l'alvéole; il y avait donc derrière lui un travail, une production qui poussait le germe hors de sa loge.

— M. *Le Fort*. L'extraction de certains corps étrangers de l'oreille présente parfois de grandes difficultés. Un enfant s'était introduit dans l'oreille, au dire de ses parents, un œil de poupée d'émail. Plusieurs tentatives d'extraction avaient échoué. J'essayai en vain de perforer ou de briser ce corps étranger. Après avoir dilaté le conduit auditif avec une tige de laminaria, je pus constater que le corps étranger était de forme ovoïde; dirigeant alors son grand axe suivant l'axe du conduit auditif au moyen de deux stylets, je parvins à glisser derrière lui une curette; en employant un effort considérable, j'amenai au dehors une tête de poupée de porcelaine.

M. *Marjolin*. Les corps étrangers de l'oreille sont très-variés; lorsqu'ils sont friables, on les enlève facilement. Mais, le plus souvent, les enfants s'introduisent dans l'oreille des verroteries, des perles, et alors les pinces, la curette, sont impuissantes, et souvent d'un emploi dangereux. Il faut recourir directement à l'irrigation, et le corps tombe de lui-même; si ce moyen ne réussit pas, on passe une anse de fil métallique derrière le corps étranger, et quelques tractions l'amènent ordinairement au dehors.

M. *Guersant*. J'ai parfois employé les irrigations pendant huit jours avant d'obtenir le corps étranger.

M. *Demarquay*. La supposition d'un corps étranger dans l'oreille peut conduire à des tentatives déplorables; j'ai vu un malade dont on avait perforé le tympan pour rechercher un corps étranger qui n'existait pas.

M. *Boinet*. Dans trois cas, j'ai employé les irrigations avec succès.

M. *Le Fort*. Chez mon malade, il s'agissait d'un corps très-enfoncé par des tentatives antérieures; je n'ai pu glisser derrière lui une anse métallique, et il était tellement fixé au fond du conduit auditif que l'injection n'aurait donné aucun résultat. Je dus employer une grande force pour retirer ce corps; mais comme mes tractions étaient pratiquées d'arrière en avant, je ne pouvais léser la membrane du tympan. Les injections sont insuffisantes quand la muqueuse s'est tuméfiée après l'entrée du corps étranger et s'oppose à sa sortie.

— M. *Demarquay*. Chez un individu âgé de cinquante-deux ans, ayant une grosse prostate et une rétention d'urine, j'ai reconnu par le cathétérisme la présence de plusieurs pierres dans la vessie. Par la taille bi-latérale, j'ai enlevé cinq calculs du volume d'un œuf de pigeon; le malade est aujourd'hui guéri, mais il n'urine que par regorgement.

Chez un autre malade, qui urinait sans cesse et souffrait depuis de longues années, j'ai pratiqué la taille sus-pubienne; le calcul extrait a le volume d'un œuf de poule. Le malade est mort vingt-quatre heures après l'opération. L'autopsie a montré l'existence d'une néphrite chronique double; il n'y avait pas de péritonite.

SÉANCE DU 6 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DEPAUL.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL : EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS DE L'OREILLE. — LECTURE : RÉFLEXIONS SUR DEUX CAS DE MORT A LA SUITE D'INJECTION DE LIQUEUR DE VILLATE.

M. *Giraldès*, à propos du procès-verbal : Lorsqu'il s'agit d'enlever un corps étranger de l'oreille, on a ordinairement recours aux douches; on peut ainsi éviter l'emploi des pinces et autres instruments susceptibles de léser le tympan et le conduit auditif externe.

M. *Le Fort.* L'enfant que j'ai opéré a eu un léger érysipèle; mais aujourd'hui il est complétement guéri.

M. *Blot.* L'usage des douches n'est pas toujours inoffensif. Ménière les appliquait pour enlever les bouchons de cire formés dans l'oreille; dans un cas, le cérumen sortit, mais la douche provoqua une otite suppurée; la surdité devint plus complète qu'avant le traitement et la suppuration détruisit la membrane du tympan.

M. *Chassaignac.* Je désire que rien n'affaiblisse l'importance que l'on doit attacher à l'emploi des douches; il ne faut les abandonner qu'après les avoir essayées sérieusement. Dans le cas cité par M. Blot, il pouvait y avoir derrière le bouchon de cérumen une inflammation suppurative du tympan; la douche a pu ainsi perforer cette membrane malade; sur un tympan sain, la douche est sans effet.

M. *Giraldès.* Dans les anciens amas de cérumen, le tympan est dénudé de son épithélium; parfois il est ramolli; ce n'est que dans ce cas que la douche peut en amener la rupture. Les accidents produits par les pinces et les leviers sont fréquents: cherchant un jour un corps étrangers de l'oreille, je trouvai avec le stylet les os à nu, mais le corps étranger qui avait été l'occasion de tous les dégâts se trouvait dans l'autre oreille et sortit au moyen de l'irrigation. D'ailleurs on ne peut pas développer la pince dans le fond du conduit auditif, et quand on n'a point de douches à sa disposition, mieux vaut employer le levier.

M. *Blot.* Je n'ai pas affirmé que la membrane du tympan avait été perforée par la douche; j'ai seulement émis cette opinion avec un point de doute.

M *Guersant.* Il n'est point nécessaire de faire des injections très-fortes, jusqu'à rompre la membrane malade; j'attache plus d'importance aux injections fréquentes et poussées avec peu de force.

— M. *Notta.* Deux cas de mort à la suite d'injection de la liqueur de Villate ont été publiés dans la Gazette hebdomadaire (n° 7, 14 février 1868). Ces deux cas, d'après M. Heine, ajoutés à celui signalé par M. Legouest, portent à trois le nombre des morts attribuées à l'usage de ce médicament; j'espère démontrer que la liqueur de Villate n'est pas responsable de ces funestes résultats. De ces trois faits, deux n'en font qu'un seul: celui de M. Legouest est le même que celui de M. Hergott. Un garçon de dix ans était atteint de fistules dans la région trochantérienne. On fit une injection de très-petite quantité de liqueur de Villate; aussitôt douleur très-vive, vomissements, refroidissement et mort le soir même de l'injection. L'analyse du sang, l'autopsie, ne donnèrent que des résultats négatifs. Le *post hoc, propter hoc*, ne peut cependant pas remplacer une démonstration scientifique.

Dans le fait de M. Heine (voyez *Gaz. hebd.*, 1868. p. 109), nous croyons aussi comme cet observateur que la mort est due à une intoxication brusque par l'entrée de la liqueur dans les vaisseaux. La teinture d'iode, une solution de nitrate d'argent, injectées dans une veine, auraient donné le même résultat; comme ces deux liquides, la liqueur de Villate doit être injectée dans les trajets fistuleux et non dans les veines. C'est donc le mode opératoire qu'il faut accuser. J'ai recommandé de n'employer la liqueur que dans les affections anciennes, et l'on ne nous dit pas combien il y avait de temps que la résection avait été faite. Avait-on, comme je l'ai conseillé, dilaté les trajets fistuleux pour prévenir la rétention du liquide? Avait-on essayé, d'abord, les injections de teinture d'iode ou de vin aromatique pour se rendre compte de la quantité de liquide qui pouvait rester dans le clapier? A-t-on éprouvé la susceptibilité du malade en injectant la liqueur étendue d'eau? Rien de tout cela n'est mentionné dans l'observation. Enfin, je suis porté à croire que la liqueur que M. Heine a employée n'est point celle que nous avons préconisée; elle doit être autrement saturée de sulfate de cuivre que la nôtre. Celle dont nous avons donné la formule (1) contient 65 milligrammes de sulfate de cuivre par gramme; mais l'acétate de plomb décomposant au moins un tiers du sel de cuivre, la liqueur de Villate contient au plus 4 centigrammes de sulfate de cuivre par gramme; et si M. Heine a injecté 5 grammes de liqueur (moitié d'une petite seringue à injection), 20 centigrammes de sulfate ont pénétré dans la circulation. La masse du sang serait-elle alors saturée au point de laisser déposer un cristal de sulfate de cuivre.

M. Heine attribue la mort à l'action de l'acide acétique; mais c'est le vinaigre de vin, beaucoup moins corrosif que l'acide acétique, qui doit entrer dans la composition de la liqueur; celle-ci est alors beaucoup mieux tolérée par les malades.

Nous avons fait quelques expériences sur les animaux en prenant pour base l'observation de M. Heine; si 5 grammes de liqueur de Villate peuvent donner la mort à un enfant de douze ans dont le poids est de 25 kilogrammes environ, 50 centigrammes empoisonneront un lapin de 2 kilogrammes et demi.

Expérience I. — Sur deux lapins pesant chacun cinq livres, injection sous la peau de 50 centigrammes de liqueur pure; chez l'un injection de liqueur verte, faite avec le vinaigre; chez l'autre, liqueur bleu faite avec l'acide acétique. Le dernier lapin est plus incommodé; le lendemain, ils sont très-bien portants.

Expérience II. — Le lendemain, sur les deux mêmes lapins, injection dans la veine crurale de 1 gramme de liqueur verte chez l'un, et bleue chez l'autre. Deux heures après, les deux animaux mangent et ne paraissent plus incommodés.

Expérience III. — Sur l'un des deux lapins, injection sous la peau de 1 gramme de liqueur verte; le lendemain l'animal est bien portant.

Expérience IV. — Trois jours après, sur les deux lapins, injection de 40 gouttes de liqueur verte chez l'un, bleue chez l'autre, sous la peau; au bout de deux heures, ces animaux mangent comme d'habitude.

Expérience V. — Sur un chien de quinze livres, injection dans la veine crurale de 1 gramme de liqueur verte: l'animal est inquiet, ses flancs battent avec violence, la respiration est profonde; le lendemain, guérison complète.

Expérience VI. — Sur le même chien, trois jours après, injection de 6 grammes de liqueur verte dans la veine humérale; aussitôt respiration précipitée, vomissements, évacuations involontaires, mort sans convulsions un quart d'heure après l'injection. Le sang ne présente point la coloration carminée de M. Heine; rien de particulier dans l'examen des organes.

De ces expériences il résulte que la liqueur de Villate injectée sous la peau ou dans les veines à des doses fort élevées eu égard au volume de l'animal, n'amène point de troubles durables dans la santé. 6 grammes injectés dans la veine humérale d'un chien ont déterminé la mort, mais quel est le médicament qui, injecté à cette dose, ne déterminerait point la mort?

En résumé, dans le fait de M. Heine, la mort est due à l'injection de la liqueur de Villate dans les veines; mais cet observateur a employé une injection dont la composition diffère de celle que nous préconisons. Jusqu'à présent, aucun fait ne prouve que la liqueur de Villate, employée *d'après les règles que nous avons indiquées*, ait déterminé la mort.

(1) Sous-acétate de plomb liquide.... 30 grammes.
Sulfate de cuivre cristallisé } ãã... 15 —
Sulfate de zinc cristallisé }
Vinaigre de vin blanc.......... 200 —

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

De l'élimination spontanée des tumeurs utérines, par M. M. A. Clintock.

L'auteur a dû s'occuper principalement des tumeurs fibreuses de l'utérus. Les diverses phases de l'existence de ces tumeurs et leur mode de terminaison par absorption interstitielle, par simple séparation, par pétrification, par gangrène ou ramollissement, enfin par expulsion, à l'aide des contractions utérines, sont depuis longtemps indiquées, et récemment MM. Huguier, Larcher, que l'auteur omet de citer, ont insisté sur les conséquences importantes d'une étude approfondie de la migration, des déplacements de ces tumeurs. Ce qui donne de l'importance au travail de M. M. Clintock, ce sont les huit observations qui lui servent de base.

Le détachement des polypes par pédiculisation à travers le col de l'utérus, dont l'auteur rapporte deux exemples, est un fait mieux connu que la pédiculisation des tumeurs et leur chute dans le péritoine, dont Simpson et Turner ont cité des cas remarquables. La destruction par gangrène est surtout intéressante à rappeler, lorsqu'il s'agit, comme dans l'observation II, d'une tumeur d'un volume considérable, dans l'espèce égale à une noix de coco. Mais les faits les plus rares sont ceux qui se rapportent à l'expulsion spontanée, non plus causée par une gangrène de la tumeur du pédicule, mais accompagnée de contractions de l'utérus et de douleurs expulsives. Il semblerait, à priori, que la structure de l'utérus favoriserait ce mode d'élimination. Mais l'expérience montre, au contraire, qu'il est plus dangereux que les précédents. Sans parler des cas dans lesquels l'expulsion s'est faite partiellement ou totalement pendant l'état puerpéral, le danger de cette terminaison semble pouvoir être expliqué par l'acuité plus grande du processus d'expulsion, les douleurs prolongées et très-vives qui l'accompagnent, les complications inflammatoires dues aux contractions violentes de l'organe affecté. Nous résumerons brièvement les trois observations de l'auteur.

Obs. VI. — Il s'agit d'une veuve de quarante ans. La tumeur remontait jusqu'à l'ombilic; on percevait un bruit de souffle à la partie inférieure. Les douleurs, au moment de la visite, duraient depuis plusieurs heures, elles étaient intermittentes; il y avait un écoulement assez abondant d'un liquide aqueux. Le col de l'utérus présentait la largeur d'un schelling. Plus tard, les douleurs devinrent comparables à celles de l'accouchement: nausées, vomissements. La tumeur se présenta à la vulve. On ne put en extraire qu'une partie de la grosseur d'une orange; elle était de consistance charnue, rouge, et se laissait facilement déchirer. La malade mourut quelques jours plus tard. L'autopsie ne put être faite.

Obs. VII. — Femme de trente ans. Tumeur énorme distendant le vagin, s'élevant au-dessus du pubis comme l'utérus dans une grossesse de cinq mois. La tumeur, les jours suivants, commença à faire saillie à la vulve; elle présentait un aspect gangréneux, elle était mollasse, d'une coloration foncée. On appliqua une ligature aussi haut que possible, mais non sur le pédicule. Au bout de quelque temps, se produisirent des douleurs analogues à celles de l'accouchement, et la tumeur, présentant le volume d'un fœtus, fut expulsée, restant adhérente à un pédicule de la grosseur d'un pouce. La malade était dans une prostration alarmante. Le jour suivant, il n'y avait pas d'amélioration. On fit l'excision du pédicule à l'aide de l'écraseur, la malade guérit. La tumeur, de structure fibreuse, pesait environ 2400 grammes.

Ces deux observations présentent plusieurs points importants à signaler. Dans la première, on voit que les efforts de l'utérus ne furent pas suffisants à l'élimination. Le volume de la tumeur explique probablement cette circonstance, mais les contractions utérines sembleraient avoir une puissance bien considérable, si l'on admet le fait rapporté par le docteur Rigby, qui, par des opérations successives, put extraire trente-cinq livres (13 kilogrammes) d'une tumeur qui fut graduellement expulsée par des douleurs expulsives régulières.

Dans le second cas, on remarquera l'apparition des douleurs et des contractions après l'application d'une ligature. La dernière observation est un exemple du danger qui est lié à la longue durée des contractions utérines.

Obs. VIII. — Femme de quarante ans. Métrorrhagies abondantes depuis plusieurs mois. L'utérus présentait un volume analogue à celui de la grossesse de cinq mois. Une tumeur dure, globuleuse, était sentie par l'orifice du col. A chaque période menstruelle, les douleurs abdominales étaient lombaires et très-vives. Pour faciliter l'expulsion de la tumeur, on ordonna, à une période menstruelle, une drachme (4 grammes) d'ergot de seigle, en trois fois en un jour. Des contractions violentes se produisirent, qui expulsèrent la tumeur assez complétement pour que l'on en pût sentir la large implantation à l'utérus. Cependant, on n'essaya pas de détacher complétement la tumeur, et la malade mourut quelques jours plus tard, épuisée par les contractions inutiles de l'utérus.

Cette observation est surtout remarquable par la provocation artificielle des contractions utérines au moyen de l'ergot de seigle; elle n'est pas de nature à encourager de nouveaux essais dans cette voie; mais on peut s'étonner que l'on ne soit pas intervenu plus activement. Peut-être eût-on sauvé la vie de la malade en excisant le pédicule.

Les observations de M. M. Clintock, bien que peu riches en détails précis sur la nature des tumeurs, seront utiles à consulter dans l'étude des tumeurs fibreuses, à cause des considérations pratiques auxquelles elles peuvent donner lieu. (*The Dublin quarterly Review*, février 1868.)

Étude physiologique et thérapeutique sur l'acide cyanhydrique, par MM. les docteurs Lécorché et Meuriot.

Depuis les études de Casper et d'Orfila sur les effets physiologiques de l'acide cyanhydrique, peu de travaux importants ont été tentés dans le but d'établir sur des expériences physiologiques les indications qui pourraient faire soupçonner l'emploi possible de cet agent toxique comme médicament. En Allemagne, cependant, Schroff, Kölliker, Rosenthal et surtout Hoppe Seyler, enfin Preyer, ont consacré des recherches intéressantes à ce sujet d'étude. MM. Lécorché et Meuriot les ont vérifiées et continuées. Ils ont expérimenté sur des chiens, des cochons d'Inde et des grenouilles. Nous résumerons les conclusions principales de ce travail.

L'action de l'acide cyanhydrique porte, d'une part, sur la circulation et la respiration, et, d'autre part, elle amène dans le sang des altérations qui sont encore assez mal définies. C'est en déterminant l'excitation du nerf vague que l'acide cyanhydrique diminue la pression artérielle et en arrête même le cours; c'est en excitant le bulbe qu'il provoque la gêne respiratoire et l'asphyxie. L'animal intoxiqué meurt de deux manières différentes. Tantôt la mort est instantanée et a lieu par syncope; d'autres fois elle se produit plus lentement. Elle est due, dans ces cas, à l'asphyxie. On peut, à volonté, produire ou la mort instantanée ou la mort rapide, suivant que l'on emploie une quantité plus ou moins considérable d'acide.

L'acide cyanhydrique agit puissamment sur la température, qu'il abaisse. Dans les cas de mort instantanée, les lésions sont à peu près nulles; c'est à peine si l'on rencontre quelques traces d'injection vers le cerveau et les poumons. Mais si la mort a été rapide, les altérations sont nombreuses et nettement prononcées. Du côté du cerveau, injection très-vive et même hémorrhagie dans les méninges. Du côté des poumons, injection très-vive du parenchyme pulmonaire, ecchymoses sous-pleurales, souvent très-étendues, enfin emphysème sous-pleural.

Mais les lésions les plus curieuses sont celles que présente le sang, qui est noirâtre, diffluent. Les globules ont perdu toute affinité pour l'oxygène, ce qui tiendrait peut-être à une combinaison de l'acide avec les globules, qui a été désignée sous le nom de cyanhydrate d'hémoglobine.

L'emploi du spectroscope dans l'examen du sang donne ici des indications précieuses pour la médecine légale. Les deux raies noires d'absorption dues à la présence de l'hémoglobine, alors même qu'il n'y aurait que quelques globules, sont modifiées dans le sang altéré par l'acide cyanhydrique. Comparées à celles de l'homoglobine oxygénée, les raies du cyanhydrate

d'hémoglobine sont moins nettement définies, plus larges et ne sont séparées que par une ligne moins brillante que la ligne jaune interposée entre les raies de l'hémoglobine. Il est à désirer que l'on soit rapidement éclairé sur la valeur de ces altérations. C'est à bon droit que les auteurs insistent sur l'importance de l'emploi du spectroscope à la médecine légale. Les lecteurs de la Gazette se rappelleront un fait que nous avons rapporté (1866, p. 292), et qui à lui seul constitue un argument en faveur d'un procédé d'exploration dont l'aridité ne devra pas décourager les médecins légistes. Au point de vue thérapeutique, il n'est pas encore facile de déduire de l'action physiologique de l'acide cyanhydrique des indications bien précises.

Frappé de la persistance du ralentissement du pouls, avec diminution de la pression artérielle, chez les animaux survivants, symptômes dont il faut rapprocher l'abaissement de la température et des sécrétions, Hoppe Seyler avait conseillé l'acide cyanhydrique dans le traitement des fièvres et des inflammations. Suivant MM. Lécorché et Meuriot, cet abaissement de température dure peu; aussi doit-on user de petites doses fréquemment répétées.

Suivant les auteurs, qui ont administré 3 gouttes répétées trois fois par jour à des rhumatisants et des pneumoniques, l'expérience clinique confirmerait en partie les données physiologiques. Mais l'on admettra facilement avec eux que des résultats peu nombreux ne sauraient inspirer une confiance illimitée. Quant au rôle de l'acide cyanhydrique comme antispasmodique, il faut décidément renoncer à l'admettre. Ajoutons que les auteurs ont observé que l'éther, sans être un antagoniste de cet acide, semble diminuer les accidents. La belladone, que Preyer a considérée comme un antagoniste de l'acide cyanhydrique, n'a pas semblé, à MM. Lécorché et Meuriot douée d'une action aussi énergique, mais ce dernier point appelle de nouvelles recherches.

On voit, en résumé, que les auteurs ont à compléter la seconde partie de la tâche qu'ils ont entreprise, et nous devons espérer qu'ils parviendront à établir cliniquement les indications que semblent autoriser les faits de l'expérimentation. (*Archives générales de médecine*, mai 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons sur la cataracte, professées à l'hôpital Saint-Louis par E. Foucher, recueillies et publiées par MM. Rousseau et Vaslin. Paris, 1868, Victor Masson. In-8 de 287 pages.

Bien que les traités de chirurgie et des maladies des yeux qui sont entre nos mains aient consacré de longs chapitres à l'histoire de la cataracte, on peut, sans crainte d'être contredit, affirmer qu'au point de vue clinique et pratique, le livre de Foucher doit à sa disposition générale des avantagss réels, et surtout le mérite de pouvoir réunir et analyser scrupuleusement tous les détails qui, nombreux et minutieux, forment cependant la base nécessaire à acquérir pour tous ceux qui veulent chercher dans la précision du diagnostic des indications raisonnées sur le mode de traitement des cataractes, le choix des procédés.

A cet égard, les douze leçons peuvent constituer deux parties différentes : la première, consacrée à l'étude symptomatologique de la cataracte; la seconde, au traitement de la cataracte.

Tout d'abord, dans un historique fort complet, Foucher montre rapidement la série des découvertes qui firent peu à peu découvrir dans leur siége, distinguer entre elles les principales opacités cristalliniennes.

Rappelons ces époques, dans lesquelles chacun des points d'étude fut démontré et établi, malgré bien des résistances. Tant que l'on n'eut que des notions incomplètes sur l'appareil de la vision, le cristallin fut considéré comme l'organe immédiat de la vue, et les opacités dont il était le siége, et qu'on appelait *glaucome*, étaient déclarées incurables. Lorsque Kœpler eut démontré le rôle du cristallin, on dut penser que l'opacité cristallinienne était curable. C'est à Remi Lasnier qu'appartient l'honneur d'avoir démontré, en 1651, que le véritable siége de la cataracte était l'appareil cristallinien; Brisseau cependant fut encore obligé de l'établir preuves en main, à l'Académie des sciences, en 1705.

Bientôt on établit des variétés, et Morand, en 1722, présentait à l'Académie des cristallins dont la lentille seule était opaque : ainsi était établie la division en cataracte capsulaire et lenticulaire. Enfin Jos. Beer fit connaître les cataractes capsulo-lenticulaires, et séparait les cataractes vraies des cataractes fausses, que maintenant même on étudie tout à fait à part.

L'étude des cataractes devait, pendant le XIX[e] siècle, passer par deux nouvelles phases. La première fut la conséquence de l'élan général imprimé à l'anatomie pathologique, lorsque Malgaigne souleva avec tant de vigueur, et dans une affirmation qui sembla paradoxale, la question de la fréquence des cataractes capsulaires. Le microscope vint à son tour donner aux observations une précision qui était devenue indispensable. Enfin l'instrument d'Helmholtz vint porter au plus haut degré de perfection le diagnostic des cataractes.

En débutant par la symptomatologie de la cataracte, Foucher conduit pas à pas le médecin dans la voie du diagnostic. La méthode dans l'examen dérive de la méthode de l'exposé de cette leçon. Déjà les signes subjectifs varient dans les diverses formes d'opacité; mais les signes objectifs présentent une bien plus grande importance; l'iris, le globe de l'œil, l'acuité de la vision, l'état des paupières, les commémoratifs, seront examinés avec soin. L'exploration de l'œil donne les éléments essentiels du diagnostic, et cette partie de l'oculistique doit ses progrès au perfectionnement des procédés d'exploration. Foucher employait, comme Follin, la solution d'atropine au dix-millième, précaution qui n'est pas à négliger en pratique.

Nous n'insistons pas sur ces leçons; mais l'on y constatera avec plaisir l'importance donnée à l'éclairage oblique, à l'examen ophthalmoscopique et à l'étude de la sensibilité rétinienne, au moyen de la recherche des phosphènes et de l'épreuve de la bougie allumée, pour laquelle de Graefe avait inventé son appareil dosant la quantité de lumière envoyée. Il n'est peut-être pas inutile que nous rappelions ici les conditions de cette épreuve, basée sur ce fait que, lorsque la cataracte est complète, mais sans complication, le malade doit distinguer le jour des ténèbres.

Plaçant une lampe à 10 ou 12 pieds du malade, celui-ci en distingue la lumière, et reconnaît si l'on interpose un écran entre son œil et la flamme. Mais on n'obtient pas encore, par ce moyen, des renseignements précis sur l'étendue du champ visuel. On arrive à ce but en employant deux lumières; le malade, n'en fixant qu'une, distinguera, avec une certaine erreur sur la distance, la seconde lumière; mais, dans le cas contraire, il y a à craindre des complications, dont la plus commune est le décollement rétinien siégeant en bas et ne promettant pas au malade de reconnaître la lampe placée au-dessous de la lumière fixée. Tous ces symptômes sont écrits et étudiés avec soin dans chaque variété de cataractes. Nous indiquerons seulement le plan adopté par le professeur; on verra qu'il repose à la fois sur des différences anatomiques et des différences importantes en clinique sous le rapport de la marche ou de l'étiologie. C'est ainsi que les cataractes sont divisées, suivant le siége, en lenticulaires, capsulaires et capsulo-lenticulaires. Dans les premières, outre la division, et suivant la consistance en dures, molles, liquides, au point de vue sémiologique, il est utile d'étudier séparément les cataractes au début, alors que l'examen ophthalmoscopique peut donner des renseignements si précieux, qui plus tard pourraient échapper, et les cataractes complètes.

A côté de ces deux grandes divisions basées sur le siége se place celle des cataractes partielles ou stationnaires, bien moins connues, et dont Foucher admet quatre variétés : cataracte zonulaire disséminée, polaire, postérieure, centrale. Elles sont partielles par le siége et l'étendue de l'opacité, stationnaires par la marche. Viennent enfin les variétés étiologiques, différant des précédentes par leur étiologie, leur marche et leur pronostic. Elles sont au nombre de quatre : la cataracte traumatique, la congénitale, la diabétique, la glaucomateuse.

Quant aux cataractes secondaires, elles sont plus naturellement étudiées parmi les complications des opérations.

On ne saurait regretter cette complexité apparente, lorsque l'on songe à l'importance des déductions au point de vue opératoire ou pronostique résultant de ces examens approfondis, et cette importance est telle que le professeur a de nouveau résumé les symptômes dans une leçon *sur le diagnostic de la cataracte*, qui est un bel exemple d'examen méthodique. Le diagnostic de l'existence d'une opacité de l'appareil cristallinien est devenu infaillible grâce à l'éclairage latéral et ophthalmoscopique, et cette partie de l'examen est la plus élémentaire, mais doit être complétée par le diagnostic de la variété. L'examen n'est alors qu'au début, et il devient nécessaire de faire appel à toutes les finesses sémiologiques pour obtenir sur le degré la marche, la maturité, la consistance, les renseignements positifs qui détermineront le choix de l'opération. Et lorsqu'il faut résoudre ces deux questions si importantes : Y a-t-il un noyau? quelle est la consistance de la portion corticale? — on comprend la nécessité d'étudier, avec l'éclairage oblique les colorations, les reflets jaunâtres ou brunâtres du noyau, souvent reconnaissables lors même que toute la substance corticale est opaque. D'autre part, l'état de cette substance corticale ne pourra être apprécié que par l'étude de la forme des stries, dont Foucher n'a peut-être pas encore assez fait ressortir les avantages, puisqu'elle permet de reconnaître bien souvent l'état de dureté de la substance. En effet, comme l'a dit de Graefe, « ces stries sont-elles larges, un peu diffuses, bleuâtres, miroitantes, interceptant entre elles des espaces translucides? il s'agit d'une substance corticale molle. Sont-elles, au contraire, minces, bien plus opaques que les espaces qui les séparent? la cataracte est non pas véritablement dure, mais fortement cohérente ».

Ainsi, rien n'est à négliger dans tous ces détails. Foucher nous le dit : « Ces notions, messieurs, il faut que vous les » possédiez à tout prix; elles seules vous guideront dans le » choix du procédé opératoire. »

Peut-être regrettera-t-on que le professeur n'ait pas cru, dans cette partie de l'ouvrage, insister davantage sur l'étude des altérations du cristallin; le livre eût été ainsi complet. Foucher, il est vrai, n'a voulu emprunter aux notions histologiques que les résultats généraux qui peuvent avoir une application immédiate dans l'étude clinique des cataractes; mais s'il a ainsi un peu sacrifié à la forme clinique de ses leçons, il a eu bien soin de nous rappeler la nécessité, pour acquérir l'expérience suffisante au diagnostic de la consistance, de contrôler, après l'extraction de la cataracte, chacun des points du diagnostic porté.

Nous sommes déjà loin dans cette analyse, cependant il nous resterait à parler de sujets qui ne le cèdent en rien en importance à ceux de la première partie.

Le diagnostic est porté, l'opération décidée, comment choisir au milieu de tant de procédés? Le professeur nous initie d'abord avec grand soin au manuel des diverses méthodes. Dans les précautions préparatoires, la disposition de l'aide, du malade, nous remarquons que Foucher rejette le blépharostat, comme difficile à retirer, et exposant à des dangers; mais il veut que l'on fixe l'œil, soit avec la pique de Pamard, soit avec les pinces de de Graefe; des élévateurs écarteront les paupières.

La plus grande part a été donnée aux méthodes d'extraction cornéale, et parmi celles-ci à la kératotomie supérieure, dont Foucher établit les avantages. Le procédé sous-conjonctival de Desmarres présente un grand avantage lorsque l'on veut obtenir une issue lente du cristallin et que l'on craint une diffluence trop grande du corps vitré.

Une leçon entière est consacrée à l'extraction linéaire modifiée, et reproduit l'histoire complète de cette méthode, qui, suivant Foucher, est un véritable progrès réalisé.

Parmi les autres méthodes, le professeur s'est attaché principalement à la discision proprement dite, mais en faisant ressortir ce fait acquis par l'expérience moderne, « que la dis- » cision ne saurait être employée comme méthode générale » que chez les enfants en bas âge à cataractes complétement » molles. Chez l'adulte, elle n'est guère indiquée que dans la » cataracte stratifiée. Au-dessus de trente-cinq à quarante ans, » je ne la pratique jamais; je préfère employer l'incision » linéaire dans les cas de cataractes molles. »

L'abaissement lui-même ne figure pas seulement à titre de souvenir, il peut avoir ses rares indications, par exemple chez les vieillards faibles et épuisés, dans les cataractes brûlantes, etc. Bien des points nous resteraient à signaler, par exemple l'étude des complications envisagées dans chacun des temps de l'opération ou à la suite de celle-ci, mais nous connaissons suffisamment le professeur dans la méthode rigoureuse et les descriptions. Le dernier chapitre sur les indications et les contre-indications de l'opération sur le choix du procédé opératoire est la consécration de toutes ces recherches approfondies, c'est là que le professeur met à profit avec une grande expérience chirurgicale les indications tirées du siége, de la variété, de la consistance des causes et des complications. Mais ce chapitre doit être lu, l'analyse indiquerait mal les notions qu'il renferme et qui représentent la pratique d'un professeur qui nous a été prématurément enlevé, mais dont l'œuvre posthume restera comme un éloquent éloge, en montrant combien les qualités de Foucher mettaient en droit d'espérer de lui.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

Académie des sciences. — L'Académie vient de tenir sa séance publique annuelle. En attendant plus de détails, nous donnons les noms des médecins-lauréats :

Prix de physiologie expérimentale. MM. Cyon, Baillet; *mention honorable*, M. Moura.

Prix de médecine et de chirurgie. MM. Chauveau, Courty, Lancereaux; *mentions honorables*, MM. Max Schultze, Hérard et Cornil, Foisac, Villemin, Bergeron, Magitot; *citations honorables*, MM. Bouchard, Prévost et Cottard, Estor et Saintpierre, Ordonez, Commenge.

Prix Breant, récompenses. MM. Charles Huette, Mesnet; *mentions honorables*, MM. Jobert, Rigodit, Michou (d'Essoyes).

Prix Barbier. M. Huguier.

Prix Godard. M. Charles Legros; *mention honorable*, M. Larcher.

On annonce que la section de médecine et de chirurgie a présenté la liste suivante de candidats à la place laissée vacante par la mort de M. Serres : En première ligne, M. Bouillaud; en deuxième ligne, *ex æquo*, MM. Vulpian et Davaine; en troisième ligne, *ex æquo*, MM. Béhier et Tardieu.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 28 mai 1868.

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DEVANT L'OPINION. — NOUVEAUX FAITS RELATIFS A LA PRODUCTION ARTIFICIELLE DU TUBERCULE CHEZ LES ANIMAUX.

Sans tomber dans le compte rendu *parasite* des récentes séances du Sénat, ni même dans le compte rendu officiel, qui nous serait également interdit, il nous sera permis sans doute de nous expliquer à l'occasion de ces séances, à l'occasion aussi de quelques pamphlets et du discours prononcé par M. Duruy à la réunion des sociétés savantes, sur certaines préoccupations relatives à l'enseignement médical de Paris.

Toute cette agitation a pu paraître, dès l'abord, regrettable; et elle l'a été en ce sens qu'elle a jeté de vaines alarmes dans la conscience des familles et dans celle de beaucoup de braves gens qui n'aiment pas à se sentir secouer dans le lit de croyances traditionnelles où ils dorment et où ont dormi leurs grands parents. Elle aura peut-être sur la discipline des écoles des contre-coups plus ou moins gênants pour les professeurs et pour les élèves; mais elle a eu *hic et nunc* un avantage considérable, qui est d'avoir amené, de la part du ministre de l'instruction publique, à plusieurs reprises, une déclaration de tolérance, on pourrait dire d'assentiment, à l'égard de la libre discussion des systèmes religieux et philosophiques. Qu'on se reporte à une époque qui n'est pas sans analogie avec l'époque présente, qu'on se reporte à 1828, et l'on verra que si les pouvoirs publics se montrent toujours jaloux de leur incontestable droit de surveillance sur l'enseignement officiel, ils savent aujourd'hui reconnaître, respecter, peut-être aimer ailleurs les franchises de l'esprit moderne. Oui, la raison humaine est assez robuste aujourd'hui pour supporter la libre discussion de tous les problèmes qui intéressent la destinée humaine; et, si elle n'avait pas toute la force que nous lui supposons, il faudrait essayer de la lui donner par l'usage même et par un usage viril de ses droits, comme on essaye de fortifier par l'exercice un membre débile. Le siècle présent est sérieux; il sera plus puissant et plus fécond que celui de Voltaire, parce que c'est avec un esprit religieux qu'il attaque les dogmes et avec un esprit moral qu'il se prend aux systèmes philosophiques. Il est respectable parce qu'il est sincère. *E probitate decus.* Aussi toutes ces paroles amères, violentes, méprisantes, par lesquelles on s'efforce de répandre la flétrissure sur certaines doctrines nous semblent-elles paroles de revenants. Ah! sans doute, ces revenants-là ne disparaîtront pas de sitôt; mais le temps ne s'arrêtera pas non plus, pas plus que son œuvre, qui est le progrès de la raison, ayant pour conséquence assurée la tolérance des croyances philosophiques les unes envers les autres.

Mais hors de ce terrain commun et dans l'enceinte d'une école officielle, jusqu'où peut aller le droit du professeur? C'était, on se le rappelle, la question spécialement posée dans la polémique de ces derniers temps. A pousser le droit jusqu'à sa dernière limite, il nous semble qu'un professeur de philosophie ou de pathologie, arrivé à interpréter le jeu des instruments de la vie, est libre d'appliquer à l'instrument de la pensée la même méthode qu'à tous les autres et à se demander si, de même que l'état organo-dynamique du foie, du poumon, de la rate, etc., suffit aux fonctions de ces viscères, sans intervention d'un principe vital, l'état organo-dynamique du cerveau peut suffire à la manifestation des facultés intellectuelles et morales sans intervention d'un principe immatériel. Si un professeur peut en toute sécurité faire acte public de spiritualisme, il est naturel qu'il soit licite à un autre professeur de se déclarer matérialiste. Tous deux, en cela, sortiraient de leur programme ou y resteraient (suivant le point de vue de l'autorité) ensemble et au même titre. Mais ce droit rigoureux, il faut savoir reconnaître que les gardiens constitués de l'enseignement ont de forts motifs pour y apporter des restrictions. D'abord la conséquence dernière, la conséquence *philosophique* des notions que l'observation, l'expérience et le raisonnement peuvent donner sur les fonctions du système nerveux, n'est aucunement utile à l'enseignement *physiologique*. En les supprimant, pour s'en tenir à l'étude de l'instrument, on ne fait réellement pas brèche dans le programme d'un cours de médecine. Puis, nous l'avouerons franchement, nous ne voyons jamais sans regret étaler devant la jeunesse des doctrines qui, comme celles du positivisme et surtout du matérialisme, conduisent logiquement à de si graves déductions. Toute opinion en ces matières, avons-nous dit, est respectable si elle est sincère; au moins faut-il qu'elle ne résulte pas d'une simple impression, de l'empreinte superficielle d'une parole magistrale, mais qu'elle sorte, au contraire, pleine et mûre, d'une longue élaboration de l'esprit. Il n'y a que trop dans le monde de convictions artificielles, nées de l'occasion, de l'habitude, et entretenues par la légèreté, par la paresse ou par le respect humain; et il est à souhaiter que les professeurs de nos facultés n'en déposent pas de pareilles dans l'esprit de leurs auditeurs. Enfin, on conviendra que ces déductions dont nous parlions à l'instant et qui touchent aux racines mêmes de la morale et aux bases de la société, qui mettent en question le bien et le mal, la responsabilité humaine, la légitimité de la répression pénale, etc., il n'est possible à aucun gouvernement de s'en désintéresser. Ce qu'il ne pourrait supporter de l'enseignement libre que dans une mesure très-restreinte, comment voudrait-on exiger qu'il le supportât d'un enseignement fondé, rétribué par lui, confié à sa surveillance? Dans une chaire de médecine, il aurait deux motifs d'intervenir : un motif spécial, le professeur ayant manifestement outre-passé son programme; un motif général et d'ordre public, la négation des principes mêmes de la société actuelle, l'atteinte aux lois, ne pouvant évidemment se produire sous le patronage de l'État. On a beau dire que l'État, ici, n'est que le délégué de la nation, disposant des deniers de la nation. Toute délégation est constitutive d'une certaine autorité, et cette autorité, qui a le droit de s'exercer par des règlements, a le devoir aussi de se conformer aux lois de l'État et de les faire respecter. On remarquera d'ailleurs que les professeurs inculpés dans les circonstances récentes paraissent bien l'entendre ainsi, puisque tous, sans exception, se sont défendus d'avoir manifesté, dans leur enseignement, la moindre tendance matérialiste.

La vraie, la seule conséquence pratique à tirer, quant à présent, de l'incident, c'est que les chefs de l'enseignement, en évitant d'inutiles écarts sur un terrain qui n'est pas le leur, doivent continuer à marcher droit, à la lumière de l'induction purement scientifique, dans les voies de l'observation et de l'expérimentation, sans se préoccuper de ce qu'ils peuvent déranger dans les systèmes philosophiques ou dans les confessions religieuses. Les plus scrupuleux peuvent, d'ailleurs, se rassurer

d'avance. L'Église finit toujours par s'accommoder des découvertes qui lui ont été le plus désagréables. Même quand elle a commencé par le bûcher ou la prison, elle finit par un compromis. De nos jours même, un cardinal admet la génération spontanée, que M. Guizot rejette comme contraire au dogme de la création, et un professeur libre en tirait tout dernièrement une démonstration de l'existence de Dieu. Le matérialisme n'est pas l'athéisme.

Quant au but de la pétition, l'établissement de l'enseignement libre, il ne faut pas s'attendre de longtemps à la voir se réaliser sur une grande échelle, et s'il se réalisait dans l'ordre médical seulement, comme permettraient de l'espérer quelques paroles de M. le ministre, ce serait vraisemblablement sur des bases qui n'ajouteraient aucune latitude au programme actuel des cours et ne changeraient conséquemment en rien les rapports de l'enseignement avec la philosophie. Nous croyons seulement que, par la force des choses, la lutte des facultés officielles avec les facultés libres et celle des facultés libres entre elles finirait par tourner contre les vœux des pétitionnaires.

A. Dechambre.

La question de la tuberculose, qui avait paru devoir se réveiller de sa torpeur à l'Académie de médecine à l'occasion d'une discussion incidente sur les relations de la phthisie et de l'arthritis, sommeille de nouveau. Les discours annoncés n'ont pas encore vu le jour, les orateurs inscrits ne se présentent pas. La critique, retardée par ce calme plat, reste en panne ; elle a beau tendre ses voiles, le vent n'y souffle d'aucun côté. Chaque mardi, le public, trompé dans son attente, s'impatiente ; les banquettes, si elles osaient, demanderaient la clôture. Mais la clôture est impossible. Le rapporteur, avant de prendre ses conclusions, a reconnu la nécessité d'un supplément d'enquête. On assure qu'il élabore dans le silence, d'aucuns disent dans l'isolement du laboratoire, des expériences nouvelles dont le besoin est senti partout, dont l'exemple vient de toute part.

Tandis que M. Collin se livre à de nouvelles recherches, profitons des loisirs qu'il nous fait et suivons son exemple. Pour être retardée de quelques mois, l'appréciation de l'Académie et le jugement du public ne peuvent que gagner à recueillir, à mesure qu'ils se produisent, les documents nouveaux qui, tout en paraissant l'obscurcir, finiront par éclairer la question.

Déjà, dans le numéro du 23 avril 1868, nous avons fait connaître les résultats si curieux obtenus par M. Sanderson, qui, par l'inoculation du pus ou par l'application de sétons, produit des tubercules.

Nous pouvons signaler aujourd'hui un nouveau travail qui conduit aux mêmes conclusions et qui est exempt des différents *desiderata* que nous avions relevés dans la communication faite par le docteur Sanderson à la Société pathologique de Londres. Il s'agit d'une leçon faite par M. Wilson Fox au Collége royal des médecins, le 15 mai 1868, et reproduite par The Lancet dans son numéro du 23 mai.

M. Wilson Fox a reproduit les diverses expériences tentées avant lui ; il a procédé en injectant des substances diverses dans les veines et dans les bronches, et s'est convaincu qu'on ne produisait ainsi que de simples pneumonies lobulaires et non du tubercule. Il a procédé ensuite par la méthode de l'inoculation, telle que la pratique M. Villemin, puis par l'irritation pure et simple du tissu cellulaire sous-cutané en insérant de la charpie ou en passant des sétons sous la peau. Ces expériences, dont le résultat acquiert une valeur considérable par leur nombre même, n'ont pas été pratiquées sur moins de 117 cochons d'Inde et 12 lapins; et je ne compte pas dans ce nombre celles où la substance nuisible, introduite par les veines ou par les bronches, pouvait aller directement influencer le tissu pulmonaire.

Ces inoculations ont produit, dans la moitié des cas environ, des éruptions granuleuses généralisées. L'auteur n'a pas voulu compter parmi les succès certains cas douteux, et il est bon de connaître ce qu'il entend par cas douteux. Il appelle cas douteux tous ceux où il n'a pas réussi à produire des tubercules dans trois au moins des organes suivants : poumons, ganglions bronchiques, foie, rate, péritoine, intestin, ganglions mésentériques. Il ne compte donc comme succès que les cas où trois au moins de ces organes étaient affectés simultanément. Je dois ajouter que l'examen microscopique des granulations produites a été pratiqué et que la description histologique qu'en donne M. Fox ne me paraît pas laisser de doute sur leur nature. J'ajoute également que l'auteur signale par avance l'erreur où l'on pourrait tomber si l'on comptait comme tubercules les petites tumeurs parasitaires du foie et d'autres organes.

Sur ce nombre, le tubercule véritable de l'homme, la granulation, n'a été inoculé que 8 fois, 6 fois avec succès, ce qui donne une proportion de 75 pour 100. Certains produits douteux ou réputés tuberculeux, tels que pneumonie aiguë chez un tuberculeux, infiltration grise, infiltration jaune, pneumonie scrofuleuse, pneumonie chronique, crachats de phthisiques, tubercules douteux, ont été inoculés 16 fois, 12 fois avec succès. C'est encore une proportion de 75 pour 100. Quant aux autres inoculations faites avec les matières les plus diverses, puisées à des sources non suspectes de tubercules, elles ont été pratiquées 80 fois, 28 fois avec succès, ce qui donne une proportion de 35 pour 100. Or, ces matières, c'étaient la pneumonie aiguë, les crachats de bronchite ou de pneumonie, le pus d'abcès chroniques ou de lésions traumatiques, celui des ulcérations syphilitiques ou scrofuleuses, des arthrites traumatiques ou fongueuses, celui de la pyohémie ; c'étaient les fausses membranes de la diphthérie ou celles de la pleurésie, le tissu de la rate chez des sujets pyohémiques ; c'était la cirrhose du foie, c'était le rein de Bright ou le rein induré des maladies du cœur; c'était le foie lardacé, c'était le vaccin, c'était la matière des follicules de la fièvre typhoïde, c'était un muscle putride, c'était la charpie, c'était le séton ! Toutes ces matières qui ne sont nullement tuberculeuses et qui n'avaient pas appartenu à des sujets phthisiques ou tuberculeux ont produit chez le cochon d'Inde des éruptions tuberculeuses 35 fois pour 100 inoculations. C'est assurément une proportion moins élevée que celle qu'on obtient en inoculant le tubercule ou la phthisie ; mais il faut ou bien nier carrément tous ces faits, ou bien admettre que le résultat des inoculations pratiquées avec le tubercule ne prouve pas la virulence de la tuberculose ; à moins encore qu'on ne veuille prétendre que la fièvre typhoïde, que la syphilis, que la vaccine, que la charpie, sont tuberculeuses ou que la panspermie tuberculeuse ne respecte rien, et qu'elle dépose partout l'agent caché qui ne se révèlera que si l'on veut le déposer

chez un lapin. On pourra dire aussi que l'instrument qui a servi à ces inoculations, gâté une fois par la matière tuberculeuse, gardait toujours en réserve quelque atome du virus perfide.

Dans tout ce que nous venons d'indiquer, il n'y a rien de bien nouveau, tout cela avait été dit déjà, plusieurs auteurs avaient annoncé de semblables résultats. Mais ces expériences étaient tenues pour suspectes, on les contestait ou on les expliquait par un simple fait de coïncidence. La concordance et la multiplicité des expériences de M. Fox me paraît leur donner aujourd'hui une autorité souveraine.

Mais ce n'est pas tout; des faits nouveaux ressortent des investigations multipliées de l'auteur anglais. On savait que si le tubercule de l'homme produit souvent du tubercule chez le lapin, on obtenait des résultats beaucoup plus constants en empruntant la matière d'inoculation à un animal de même espèce. 12 fois, M. Fox a inoculé à des animaux sains les tubercules développés artificiellement, 12 fois l'opération a été suivie de succès. C'est ce que M. Fox appelle des réinoculations. Or, sur ces 12 réinoculations, 6 seulement avaient été pratiquées avec du tubercule qui avait pour origine le tubercule de l'homme; des 6 autres, 3 avaient pour origine la pneumonie, 3 résultaient de l'inoculation de muscles altérés.

Ainsi donc le tubercule provoqué artificiellement est un agent de production de la tuberculose expérimentale beaucoup plus puissant que le tubercule de l'homme ou que toute autre substance morbide. Et cette puissance de reproduction, le tubercule d'inoculation la possède en propre; il ne l'emprunte pas à la source d'où il tire lui-même son origine. Quelle que soit cette origine, tubercule ou matières simples les plus diverses, le tubercule d'inoculation a la même activité infectante.

Ch. Bouchard.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie chirurgicale.

De l'anévrysme de l'artère fessière, par M. Servier, professeur agrégé à l'école du Val-de-Grâce.

(Fin. — Voyez le n° 21.)

Les anévrysmes spontanés de l'artère fessière sont assez rares aussi; nous en connaissons quatre observations, la nôtre fera la cinquième.

Citons d'abord, quoique ce ne soit pas la plus ancienne, une observation due à M. Bouisson. Dans ce cas, fort intéressant, la lésion ne fut connue que par l'autopsie.

Obs. I. — *Anévrysme de l'artère fessière gauche guéri spontanément; autopsie.* — Une femme, détenue à la maison centrale de Montpellier, succomba pendant l'hiver de 1842, et fut apportée dans les salles de l'École pratique de la Faculté de médecine.

On ne possédait sur cette femme aucun renseignement important, non plus que sur la maladie, dont les traces furent découvertes pendant la dissection. Le sujet ne présentait même aucun indice extérieur d'une tumeur anévrysmale dans la région fessière gauche; il n'offrait point de cicatrices, et l'embonpoint dont il était doué contribuait à effacer toute apparence d'anévrysme. Mais comme ce cadavre était destiné à l'étude de l'angiologie, il fut injecté avec soin et toutes les artères furent disséquées. C'est en préparant les branches de l'hypogastrique, que l'on découvrit sur le trajet de l'artère fessière et dans sa partie extra-pelvienne une tumeur circonscrite, ayant l'aspect d'un anévrysme. La pièce fut alors spécialement préparée et recueillie par M. Verger, prosecteur à la Faculté de médecine, qui eut l'obligeance de me l'adresser.

La tumeur présentait le volume d'un œuf de poule; elle était un peu aplatie d'avant en arrière, et répondait dans ce sens au muscle pyramidal et aux ligaments sous-sciatiques qu'elle recouvrait. Son fonds était situé en bas, tandis qu'en haut elle tenait par un pédicule d'un centimètre de diamètre à l'extrémité de l'artère fessière, dans un point où ce vaisseau fournit les branches terminales qui se distribuent dans les muscles de la région. L'artère fessière elle-même avait un volume considérable et dépassait de 2 centimètres au moins le rebord supérieur de l'échancrure sciatique, en sorte qu'on eût pu l'embrasser sans trop de difficulté dans une ligature, si les progrès de l'anévrysme eussent rendu une opération nécessaire. Mais, dans ce cas, les efforts de la nature ou les circonstances dans lesquelles était placée la tumeur avaient écarté toute indication de l'opération, et il était facile de reconnaître, en examinant l'état de la tumeur, qu'elle portait les caractères d'un anévrysme guéri.

Le sac avait des parois épaisses, parsemées d'intervalle à intervalle de plaques cartilagineuses et de granulations calcaires. La portion rétrécie, par laquelle il adhérait au tronc artériel, était obturée par des canaux sanguins et de la lymphe organisée; cependant l'artère elle-même non-seulement n'était pas oblitérée dans ce point, mais elle était, au contraire, dilatée ainsi que les branches qu'elle fournit. Les rameaux de la fessière étaient effectivement dans cette disposition remarquable décrite par M. Breschet sous le nom de *dilatation cirsoïde* ou varice artérielle. L'oblitération du collet de l'anévrysme était si complète que l'injection qui distendait le tronc et les divisions de la fessière n'avait nullement pénétré dans la cavité de la tumeur. En ouvrant celle-ci, je l'ai trouvée complétement remplie de couches fibrineuses conservant encore la couleur du sang, mais avec les apparences d'une nouvelle organisation, ayant acquis une densité considérable et présentant des granulations osseuses très-sensibles.

Les organes qui avoisinaient la tumeur étaient dans l'état normal l'artère hypogastrique présentait aussi la disposition ordinaire. (*Gaz. médic.*, année 1845, p. 184.)

Obs. II. — *Anévrysme de l'artère fessière; ligature de l'artère hypogastrique; mort* (observation d'Atkinson, d'York). — Thomas Coast, vingt-neuf ans, batelier, se présenta, le 29 avril 1817, à l'hôpital du comté d'York. Il était porteur d'une tumeur pulsative, rénitente, très-développée, évidemment anévrysmale et située sous le muscle fessier du côté droit. Elle existait depuis neuf mois, et elle était survenue à la suite d'un coup violent causé par une pierre.

La ligature de l'hypogastrique fut pratiquée le 12 mai.

Le malade se trouvait passablement bien après l'opération, le pouls ne s'éleva jamais au-dessus de 130 pulsations, et au bout de quelque temps il tomba à 85 ou 90. Mais le 31 mai, environ vingt jours après l'application de la ligature, le malade succomba épuisé en partie par les hémorrhagies, en partie par la suppuration de la plaie.

A l'ouverture du cadavre, on trouva la cavité du péritoine entièrement remplie de sang coagulé dans le trajet de l'incision. La ligature, qui était probablement détachée depuis plusieurs jours, fut enlevée avec le sang, que l'on épongea. L'iliaque interne, qui paraissait avoir été liée, était *séparée*, à un pouce et demi du point où naît l'iliaque externe. (*Medic. and phys. Journal*, t. XXXVIII, p. 267.)

Obs. III. — *Anévrysme de l'artère fessière; ligature de l'iliaque interne* (observation de S. Pomeroy White, d'Hudson). — Jacob van Volkenburg, tailleur, âgé de soixante ans, portait dans la hanche gauche, précisément dans le point correspondant à l'échancrure sciatique, une tumeur indolente du volume de la tête d'un enfant. Diagnostic embarrassant. On fit une ponction qui donna issue à du sang vermeil; on reconnut un sac anévrysmal qui avait environ cinq pouces de profondeur, avec des parois fermes et résistantes. Cet homme étant adonné à l'ivrognerie et tombant fréquemment, on supposa que la maladie pouvait avoir été produite par des chutes répétées sur la fesse gauche, qui était le siége de douleurs rhumatismales. On se décida pour la ligature de l'hypogastrique; cette opération fut pratiquée le 23 octobre 1827.

Quelques jours après l'opération, il y eut de légères coliques qui furent calmées par la saignée. La réunion par première intention était opérée dans une grande étendue de la plaie au premier pansement, qui eut lieu le huitième jour. Il y eut une abondante suppuration pendant les quatre premières semaines, au bout desquelles la chute de la ligature eut lieu. La tumeur se débarrassa à peu près des matières qu'elle contenait, et les parties reprirent leur aspect naturel.

Le 1er décembre 1827 (quarante-deux jours après l'opération) le malade avait recouvré sa santé habituelle et pouvait se promener dans le voisinage. (*Journal des progrès des sciences et institutions médicales*, 1828, t. IX, p. 264.)

Obs. IV. — *Anévrysme de l'artère fessière guéri par la ligature de l'iliaque interne*, par M. Mott (observation rédigée par M. Roberts, à New-York). — Richard Charlton, nègre, garçon épicier, âgé de trente-huit

ans, s'aperçut en 1832, en allant à la garderobe, d'une tumeur pulsatile à la fesse droite; son volume était celui d'un œuf d'oie et son contenu était tout à fait liquide.

Le 29 décembre 1834, M. Mott, ayant été consulté, prescrivit et exécuta la ligature de l'iliaque interne, en présence de MM. Kearney, Rodgers, Hosack, Vaché et Wilkes.

Suivent les détails de l'opération.

Le 9 janvier, on ôte les fils de la suture de la plaie. La plaie est cicatrisée en grande partie, le pouls et le ventre sont à l'état naturel, les fils de la ligature sont tombés le quarante-deuxième jour. (*Gaz. médic.*, 1837, p. 586.)

M. Mott a complété cette observation en donnant des renseignements sur son malade seize mois après l'opération. Il était parfaitement guéri.

De même qu'après les deux observations d'anévrysmes traumatiques de l'artère fessière nous avons cité des faits de blessures de cette artère et même d'anévrysmes de l'artère ischiatique, ainsi à nos cinq observations d'anévrysmes spontanés de la fessière nous allons ajouter trois cas d'anévrysmes de l'artère ischiatique. Ai-je besoin de répéter que leur étude ne nous sera pas inutile? Loin de là, elle nous fournira de précieuses indications pour le traitement.

Auparavant, deux lignes copiées dans S. Cooper.

Dans son Dictionnaire de chirurgie pratique (tome I, p. 147), S. Cooper mentionne le fait d'un anévrysme de la fessière que M. Brooke, chirurgien à Dublin, aurait guéri au moyen de la compression, de la digitale, des laxatifs doux. S. Cooper ajoute : ce cas est rappelé avec trop peu de détails pour que l'on puisse y trouver un enseignement positif.

Je dois citer, d'abord, une observation mentionnée dans tous les traités de médecine opératoire, à propos de la ligature de l'artère hypogastrique; c'est celle de Stevens (de Santa-Cruz). Ce chirurgien crut avoir affaire à un anévrysme de l'artère fessière, mais l'autopsie de sa malade, pratiquée dix ans après par Owen, montra que l'anévrysme occupait l'artère ischiatique et non la fessière. Je lui conserve le titre sous lequel elle a été publiée.

Obs. — *Anévrysme de l'artère fessière guéri par la ligature de l'iliaque interne* (observation de W. Stevens, de Santa-Cruz). — Maila, négresse, vue en décembre 1812, présentant à la cuisse gauche une tumeur du volume de la tête d'un enfant, au-dessous de l'échancrure sciatique, développée depuis neuf mois sans cause appréciable. On établit le diagnostic : anévrysme de l'artère fessière.

Le 27 décembre 1812, W. Stevens lia l'artère iliaque interne, en présence des docteurs Lang et Van Brakle, de M. Nelthropp et de M. Frod.

La tumeur disparut presque immédiatement après l'opération et la plaie se cicatrisa très-bien. Vers la fin de la troisième semaine la ligature tomba, et en six semaines la femme fut complétement rétablie. L'opération ne fut ni très-difficile, ni très-douloureuse. (*Traité des maladies des artères et des veines*, par Jos. Hodgson, traduit de l'anglais par Gilbert Breschet, p. 250, et *Medic.-chir. Transactions*, t. V, p. 424.)

Voilà le résumé de l'observation. Lisfranc, Médecine opératoire, n'oublie pas de dire qu'il s'agissait réellement d'un anévrysme de l'artère ischiatique. M. Bouisson, dans son mémoire, ne l'oublie pas non plus. Je cite ce dernier : « L'opérée » est morte dix ans après d'une autre maladie. L'autopsie a été » faite, et la pièce pathologique est encore déposée dans un » des musées de Londres, où plusieurs personnes ont pu l'examiner. M. R. Owen, qui a disséqué et conservé la pièce, dit » que l'anévrysme occupait l'artère ischiatique et non la fes» sière, comme on l'avait cru. C'est donc un nouvel exemple » d'erreur de diagnostic. »

M. Bouisson, dans le même mémoire, cite, en effet, une observation sous ce titre : *Anévrysme de l'artère ischiatique gauche pris pour un anévrysme de la fessière; mort; autopsie* (observation de M. Ruyer, docteur-médecin, à Sénones, Vosges). Nous n'avons pas à insister sur ce fait, qui est en dehors de notre sujet. (*Gaz. méd.*, 1845, p. 184.)

Je vais à présent résumer une observation très-intéressante de M. Sappey :

Obs. — *Ligature de l'artère ischiatique pour un anévrysme de cette artère*, par M. Sappey, agrégé à la Faculté de Paris. — C'est l'histoire d'un ouvrier en marqueterie, qui présente un anévrysme de l'artère ischiatique, développé à la suite d'une chute sur la fesse gauche, très-lentement (de l'âge de douze ans à trente-cinq ans). M. Sappey lie l'ischiatique. Le troisième jour, la tumeur est le siége de légers battements; ces battements persistent. M. Sappey pense à l'ouverture du sac, mais le malade quitte l'hôpital. « Deux mois après sa sortie, j'eus occasion de le » voir; il m'apprit que sa tumeur était dans le même état, qu'elle ne lui » causait aucune douleur, aucune gêne, et qu'il avait pris le parti d'ajour» ner provisoirement toute opération. »

M. Sappey pense que la méthode d'Anel, bonne pour les anévrysmes de la fessière, est insuffisante pour ceux de l'ischiatique, à cause de trop nombreuses anastomoses. Il conclut que, dans les anévrysmes de l'artère ischiatique, il faut préférer l'ouverture du sac à la méthode d'Anel. (*Revue médico-chirurgicale de Paris*, année 1850, p. 236.)

Il est parlé de ce fait dans l'ouvrage de M. Broca, p. 886 : « Le malade a été perdu de vue au bout de deux mois; on ne » peut donc savoir si les battements ont persisté. »

Aujourd'hui, nous pouvons compléter cette observation, car le malade a été revu, s'étant présenté à l'hôpital des Cliniques, quelques années plus tard. M. Nélaton a employé dans ce cas les injections coagulantes; si bien que ce même malade devient le sujet d'une nouvelle observation. Nous la transcrivons :

« Vendredi dernier (11 mars 1864), M. Nélaton a pratiqué une injection de 25 gouttes de perchlorure de fer à 20 degrés, dans un anévrysme de la partie terminale de l'artère ischiatique, faisant saillie sur la fesse et ayant le volume du poing.

» Un grand intérêt s'attache à cette opération. Le malade qui a été soumis à ce mode opératoire porte un anévrysme récidivé après la ligature de l'artère ischiatique au-dessus de la tumeur, opération unique jusqu'ici et qui a été faite par M. Sappey, en 1850. » (*Gazette des hôpitaux*, année 1864, p. 130.) — La fin de cette observation est donnée dans un des numéros suivants de la Gazette des hôpitaux. Voici ce qui est dit :

« Le malade atteint d'un anévrysme de l'artère ischiatique, dont nous avons parlé dans une des dernières leçons cliniques, et qui avait été opéré il y a un mois par M. Nélaton, est aujourd'hui en voie de guérison. A la suite d'une seule injection de perchlorure de fer dans la tumeur, les battements ont complétement cessé.

» La poche anévrysmale, qui a diminué déjà de plus de moitié, revient peu à peu sur elle-même, et il n'y a eu aucune trace d'inflammation pendant cette période de décroissance. Tout fait espérer que le malade, radicalement guéri, pourra quitter prochainement l'hôpital. » (*Gazette des hôpitaux*, année 1864, p. 178.)

Voici une observation du même genre, prise dans le service de M. Nélaton. Nous la donnons la dernière quoiqu'elle soit antérieure à la précédente, mais nous ne voulions pas scinder celle-ci.

Obs. — *Hôpital des cliniques*, M. Nélaton (leçon recueillie par M. Gillette, interne du service). — ... Je crois que l'on a été un peu trop vite dans la proscription de ce procédé (injection de perchlorure de fer), et je dois rappeler ici plusieurs faits dont la terminaison heureuse réclame en faveur de l'injection de perchlorure de fer.

Un homme, encore jeune, se présenta, l'année dernière, dans mon service, avec un anévrysme artério-veineux de la fesse, de la grosseur du poing, et qui était le siége de pulsations énergiques et de bruit de souffle continu. C'était un anévrysme de l'artère ischiatique, à cheval, en quelque sorte, sur l'échancrure sciatique, et qui présentait, par conséquent, deux lobes, dont l'un extérieur répondant à la fesse, et l'autre situé dans la cavité pelvienne et appréciable par le toucher rectal.

MM. Velpeau et Broca, appelés par moi auprès de ce malade, approuvèrent la résolution où j'étais d'appliquer la méthode par injection, tout autre procédé ne pouvant trouver ici sa place. Afin de produire cette coagulation, il fallait interrompre le sang dans l'anévrysme pendant l'injection et un peu après. Je résolus de faire la compression de l'aorte, qui n'est pas dangereuse, d'après ce qu'a appris l'expérience, pourvu qu'elle ne dure que de vingt à vingt-cinq minutes.

Le malade étant couché sur le dos, et le lit présentant, au niveau de la fesse, une ouverture assez large pour laisser voir la tumeur, je fis

une ponction à l'aide d'un petit trocart d'argent. Rien ne sortit d'abord. Je présumai avoir piqué dans un caillot, et j'inclinais la canule dans une autre direction; il se fit un jet de sang. Je poussai alors 32 gouttes de solution de perchlorure de fer à 25 degrés. Aucun accident consécutif. Quarante-huit heures après, l'anévrysme battait encore, mais le bruit de souffle avait complétement disparu.

Dix jours après, une même injection fut répétée, avec la même précaution d'interrompre le cours du sang dans la tumeur par la compression de l'aorte.

A partir de ce moment, l'anévrysme perdit tous ses caractères, et le malade sortit parfaitement guéri.

La méthode par injection nous a donc rendu un immense service dans un cas où tout autre procédé de traitement était inapplicable. (*Gazette des hôpitaux*, année 1862, p. 141, n° 36.)

Après cette observation, je dois faire une remarque : c'est que M. Nélaton, quelques années plus tard, consulté sur ce fait, relativement à la méthode employée et au procédé opératoire, a dit qu'il avait eu affaire à un anévrysme de l'artère fessière. N'ayant pas d'autres documents que ceux qui me sont fournis par cet article de la Gazette des hôpitaux, je suis obligé de conserver ce fait comme une observation d'anévrysme de l'ischiatique.

Ajoutons, enfin, que la circulaire numéro 6, guerre d'Amérique, mentionne, sans aucun détail, un seul cas de ligature de l'artère fessière. Était-ce une ligature pratiquée au moment d'une blessure? s'agissait-il d'une tumeur anévrysmale? On ne donne, je le répète, aucun renseignement.

J'ai dit, en commençant, que l'anévrysme de l'artère fessière était une lésion rare; on voit, en effet, que la science n'est pas riche en observations de ce genre. Nous n'avons pu en rassembler que sept, deux d'anévrysmes traumatiques et cinq d'anévrysmes spontanés, et, parmi ces dernières, une manque complétement de détails cliniques, puisque la lésion a été observée, découverte par hasard plutôt, sur un sujet servant à la dissection. Nous ne pouvons pas compter comme observations les faits simplement cités, tels que ceux de Murray et du docteur Jeffray (de Glascow).

M. Crisp, dans un relevé où il a rassemblé tous les cas d'anévrysmes spontanés publiés dans la Grande-Bretagne depuis 1785 jusqu'à 1847, dont le total est de 551, n'inscrit que deux cas d'anévrysmes de la fessière. Ce relevé a été reproduit par M. Broca, dans son Traité des anévrysmes, page 44.

L'étiologie de l'anévrysme spontané est fort obscure. Parmi les sujets de nos cinq observations, nous trouvons une femme et quatre hommes. On sait que les anévrysmes spontanés, externes surtout, sont beaucoup plus rares chez la femme que chez l'homme. Les femmes figurent pour un quatorzième sur les tableaux d'anévrysmes externes de M. Broca. L'âge de la femme n'est pas indiqué; pour les autres sujets nous trouvons trente-trois ans, vingt-neuf ans, soixante ans et trente-huit ans. Toujours d'après les tableaux de M. Broca, la plus grande fréquence des anévrysmes s'observe sur les individus âgés de trente à cinquante ans. Les anévrysmes de la fessière, dans leur petit nombre, ne s'écarteraient donc pas de la règle commune.

Dans aucune des observations que nous avons citées, les auteurs n'ont signalé la lésion des vaisseaux constituée par un dépôt athéromatique ou calcaire, pas plus de l'artère malade que des autres. Du reste, cette lésion, souvent invoquée comme cause d'anévrysme, manque dans beaucoup de cas.

La syphilis, les excès alcooliques, ont une action démontrée sur la vitalité et la nutrition des parois artérielles. Dans aucune de nos observations, il n'est fait mention de la syphilis; dans une seule, il est dit que le malade avait des habitudes d'intempérance.

Nous pouvons admettre une prédisposition aux anévrysmes, un état spécial des artères, non appréciable à la vue, mais on comprend ce qu'une pareille étiologie a de peu défini.

Ce que nous devons reconnaître, il me semble, d'après l'étude des observations que nous avons citées, c'est l'action des causes mécaniques. Dans l'observation d'Atkinson (d'York) il est dit que la tumeur était survenue à la suite d'un *coup violent causé par une pierre*. Dans l'observation de S. Pomeroy White (d'Hudson) il est dit : le malade étant adonné à l'ivrognerie et tombant fréquemment, on supposa que la maladie pouvait avoir été produite par des chutes répétées sur la fesse gauche. Dans notre observation, on voit que le nommé Gillot fit un faux pas, se retint au mur en faisant un effort violent pour ne pas tomber, et c'est immédiatement après qu'il ressent une vive douleur dans la cuisse droite et qu'il voit sa cuisse augmenter de volume. Dans ce cas, il n'y eut pas de chute, pas de coup direct à la région fessière.

Enfin, dans l'observation de M. Sappey, cet auteur raconte que l'anévrysme dont le malade est affecté s'est développé à la suite d'une chute sur la fesse. Je sais bien que, dans ce cas, il s'agissait d'un anévrysme de l'artère ischiatique, mais je n'ai pas besoin de répéter ce que j'ai dit à propos des rapports de parenté de l'ischiatique et de la fessière.

Voilà donc quatre observations dans lesquelles un traumatisme, médiat ou immédiat, est signalé comme cause de la lésion qui s'est manifestée. Les artères étaient-elles atteintes d'une altération spéciale? C'est probable; mais c'était une altération inappréciable, et non l'altération classique, athéromateuse ou calcaire.

Je crois, d'après cela, que nous sommes fondé à admettre l'influence positive des traumatismes dans la production des anévrysmes de l'artère fessière.

Je ne veux pas insister sur le diagnostic, mais je puis dire qu'il peut être fort difficile. Sans doute, quand la tumeur est limitée, quand elle présente des battements, un bruit de souffle, sa nature devient aisément reconnaissable; mais il n'en est pas toujours ainsi, au début surtout, et le chirurgien peut être fort embarrassé entre l'existence d'un phlegmon et celle d'un anévrysme. Je connais un fait de ce genre qui s'est passé à l'Hôtel-Dieu de Lyon, et dans lequel il a fallu toute l'habileté du chirurgien en chef de cet hôpital pour trancher la question de diagnostic. Il s'agissait d'un phlegmon. Reprenant les faits déjà cités, John Bell dit : « Les dimensions prodigieuses de » cette tumeur lui avaient fait perdre les caractères de l'ané- » vrysme », et il fit une ponction exploratrice pour savoir à quel genre de tumeur il avait affaire. Dans le cas de Pomeroy White, la tumeur fut prise pour un abcès, fut ouverte par une ponction au bistouri, et c'est seulement alors que l'on reconnut l'anévrysme.

Le diagnostic pourra devenir plus difficile encore quand il s'agira de distinguer un anévrysme de l'artère ischiatique d'un anévrysme de la fessière. Nous avons déjà dit que cette méprise était arrivée deux fois : l'une dans l'observation de M. Stevens, l'autre dans celle de M. Ruyer.

J'arrive, enfin, à la question du traitement. On voit, d'après les observations que nous avons citées, que la guérison de l'anévrysme de l'artère fessière a été cherchée par la ligature de la fessière, par la ligature de l'artère hypogastrique et par les injections coagulantes. Nous ne nous occuperons que de ces trois moyens de traitement, laissant de côté la compression à distance qui n'est pas applicable en pareil cas, et la méthode de Valsalva, qu'on réserve aux cas dans lesquels la chirurgie active ne peut intervenir.

Avant d'aller plus loin, établissons bien vite que la locution employée, *ligature de la fessière*, que l'on trouve dans la plupart des traités de médecine opératoire, à propos des anévrysmes de la fessière, donne une idée fausse de l'opération qui a été pratiquée. En effet, ces mots : ligature d'une artère, dans les cas d'anévrysmes, entraînent avec eux l'idée de l'opération faite d'après la méthode d'Anel, c'est-à-dire ligature du vaisseau au-dessus de l'anévrysme, dans une partie saine de son trajet. Telles n'ont pas été les opérations de John Bell et de Carmichael; ces chirurgiens ont ouvert le sac, et c'est après cette ouverture du sac qu'ils sont arrivés sur le vaisseau lésé; ils ont employé la *méthode ancienne*. Nous pouvons donc dire qu'il n'y a pas dans la science d'observations de ligature de

l'artère fessière d'après la méthode d'Anel, dans les cas d'anévrysmes de cette artère.

Si nous nous en rapportions aux résultats obtenus, nous pourrions conseiller, presque indifféremment, la ligature de la fessière ou celle de l'hypogastrique, et même annoncer les suites heureuses de l'opération. Mais si jamais il a été vrai que le succès ne justifie pas l'entreprise, c'est surtout peut-être en chirurgie. Certes, la série des succès est belle : deux ligatures de la fessière, deux guérisons; quatre ligatures de l'artère hypogastrique, trois guérisons, et encore le malade qui a succombé est mort le vingtième jour de l'opération. Ces succès se reproduiraient-ils dans la même proportion si ces opérations de ligature étaient plus souvent indiquées? Il est permis d'en douter.

Cherchons d'abord à établir laquelle de ces deux opérations, ligature de la fessière et ligature de l'hypogastrique, convient le mieux dans les cas d'anévrysme de l'artère fessière ; nous verrons, ensuite, si la méthode des injections coagulantes ne doit pas leur être préférée.

Une opération appliquée au traitement d'une maladie doit remplir deux conditions : la première est l'efficacité, la deuxième est l'immunité, plus ou moins grande. La ligature de la fessière présente bien les conditions d'immunité, mais présente-t-elle celles d'efficacité? Je ne le pense pas. Il est généralement admis que la ligature, appliquée d'après le procédé d'Anel, c'est-à-dire sans laisser de collatérales entre elle et le sac anévrysmal, donne de moins bons résultats que la ligature appliquée d'après le procédé de Hunter. M. Broca a particulièrement insisté sur ce fait, dont il donne l'explication. C'est pour cela que je crois la ligature de la fessière moins efficace que celle de l'hypogastrique.

D'autre part, ainsi que me le faisait remarquer un jour M. Legouest, dans la pratique de cette opération le chirurgien doit renoncer pour son malade au bénéfice de l'anesthésie. Comment oser chloroformiser, pendant un temps fort long, un malade couché sur le ventre?

Enfin, est-il réellement possible de porter une ligature sur l'artère fessière, lorsque son trajet, déjà si court, est encore diminué par la présence d'une tumeur anévrysmale?

Ce qu'il y a de certain, c'est que, jusqu'à présent, cette ligature n'a pas été faite. Ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, John Bell et Carmichael ont ouvert le sac anévrysmal et lié l'artère dans le fond de la plaie après l'ouverture du sac.

La ligature de l'hypogastrique aurait, sans doute, plus d'efficacité sur la guérison d'une tumeur anévrysmale; ce serait l'application du procédé de Hunter, lequel donne de meilleurs résultats que celui d'Anel. Mais cette ligature se présente sous un aspect si effrayant, que l'on comprend très-bien que, sauf les cas d'urgence, un chirurgien se décide difficilement à la pratiquer.

Je tiens à établir tout de suite une distinction. Il ne faut pas confondre les cas dans lesquels le sac anévrysmal existe dans toute son intégrité, avec ceux dans lesquels le sac serait ouvert; en d'autres termes, les cas dans lesquels l'hémorrhagie est peu à redouter et ceux dans lesquels elle est imminente. Dans les premiers cas, la ligature de l'hypogastrique peut être conseillée, car sauf les accidents possibles elle offre beaucoup de chances de succès; dans les seconds, au contraire, elle serait très-probablement insuffisante à cause des nombreuses anastomoses des artères du bassin. Dans ces cas, il conviendrait ou de lier la fessière après l'ouverture complète du sac ou de porter résolûment une ligature sur l'iliaque primitive.

Les auteurs des différents traités de médecine opératoire insistent tous sur les dangers de la ligature de l'artère hypogastrique. M. Velpeau la repousse dans les cas d'anévrysme de la fessière. Lisfranc dit : « La ligature de l'hypogastrique peut, » il est vrai, guérir les anévrysmes ou les plaies artérielles de » la fesse; mais cette ligature exige des délabrements si considérables et doit être suivie d'accidents si graves que les chirurgiens ont songé à lier la fessière. » M. Sédillot, dans les cas de blessures de la fessière, conseille d'aller chercher dans la plaie les artères divisées en dehors du bassin et non de lier l'hypogastrique.

M. A. Guérin donne une appréciation très-nette de ces deux ligatures, et je me range tout à fait à son avis : « C'est une » opération (ligature de la fessière) qui peut servir d'exercice » sur le cadavre; mais les nombreux rameaux artériels qu'il » faut nécessairement couper pour arriver sur l'artère arrêteront toujours un chirurgien prudent. S'il fallait recourir à » une ligature pour un anévrysme de la région fessière, j'aimerais mieux lier l'artère iliaque interne. »

M. Bouisson est, au contraire, partisan de la ligature de la fessière, et cela dans tous les cas. On sait qu'il est l'auteur d'un procédé de ligature de cette artère, mais je crois que l'ardeur de la paternité l'a un peu trop entraîné quand il dit que la ligature de la fessière est bien moins difficile dans son exécution que celle de l'iliaque interne; il faut retourner les termes.

Quoi qu'il en soit, la ligature de l'hypogastrique reste avec tous ses dangers, la menace de tous ses accidents, que je suis bien loin de nier. Nous nous trouvons donc en présence de deux opérations : l'une le plus souvent impraticable, quoi que l'on en dise, d'une efficacité très-douteuse, excessivement laborieuse, dans la pratique de laquelle on ne peut pas employer les agents anesthésiques, exposant aux dangers communs à toutes les ligatures serrées immédiatement au-dessus d'un sac anévrysmal, mais devant, dans la plupart des cas, ne pas être suivie d'accidents redoutables; l'autre, au contraire, serait bonne de tous points dans les cas où le sac est intact, je le répète, et non dans les cas d'hémorrhagie, mais sa pratique est entourée d'une foule de dangers des plus sérieux.

Mais, heureusement pour les malades, la ligature des artères n'est pas le seul moyen que l'art sache employer dans le traitement des anévrysmes; sans parler de la compression, inapplicable en pareil cas, il nous reste la méthode des injections coagulantes, et il me semble que l'application de ce mode de traitement est rarement indiqué d'une façon aussi nette que dans les anévrysmes de la fessière.

Je sais bien que la méthode des injections coagulantes a été jugée très-sévèrement; je n'oublie pas que Malgaigne, en 1853, est venu la proscrire avec éclat devant l'Académie de médecine, et a entraîné la conviction de cette savante compagnie. Il est vrai que depuis on en a rappelé. Je sais aussi que de nos jours l'opinion des chirurgiens est peu favorable à cette méthode, témoins les jugements portés sur elle par M. Richet (article *Anévrysme*, du *Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*) et par M. Léon Le Fort (article *Anévrysme*, du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*). Aussi je n'ai nullement l'intention de soutenir sa cause, de la proposer comme une méthode générale, applicable à tous les cas et devant être préférée à la ligature ou à la compression; seulement, je crois qu'avec toutes ses imperfections elle peut rendre d'éminents services dans certains cas spéciaux, et que les anévrysmes de la fessière sont précisément ces cas-là. Je ne peux mieux formuler ma pensée qu'en empruntant quelques lignes à M. Richet. « En résumé, » les injections coagulantes me paraissent devoir être bannies » du traitement des grands anévrysmes et réservées aux petits » ou, tout au plus, à ceux de moyen volume. Le succès de » M. Nélaton, dans un cas d'anévrysme de la fesse où nulle » autre méthode n'aurait pu être appliquée, mérite aussi de » fixer l'attention; ici la méthode des injections coagulantes a » véritablement reculé les limites de la médecine opératoire.»

En forçant les expressions, je pourrais dire que l'emploi des injections coagulantes est un pis aller, mais un pis aller que l'on est heureux de pouvoir rencontrer. Est-ce à dire, cependant, qu'on ne puisse pas faire fonds sur le perchlorure de fer? Non sans doute. Les guérisons obtenues par son emploi se comptent aujourd'hui : en 1853, il n'y en avait que deux; mais à cette heure on en connaît près de vingt. Le perchlorure de fer ne doit pas être considéré comme un agent inerte et impuissant, comme un palliatif, mais bien comme un agent

sur lequel on a droit de compter, duquel on peut espérer des guérisons complètes et définitives.

Eh bien! jugeant ainsi les injections coagulantes on comprend que je les préfère à la ligature dans les cas d'anévrysme de la fesse.

En résumé, voici la ligne de conduite qui me semble tracée par la pratique des chirurgiens et les enseignements des auteurs. Quand un anévrysme peut être traité par la compression à distance, c'est à la compression que l'on a recours, soit exercée par les doigts, soit exercée par les appareils. Tels sont, par exemple, les anévrysmes de l'artère poplitée. Toutes les fois qu'il le peut, le chirurgien combat les anévrysmes par la compression. Quand la compression n'est pas applicable, par exemple les anévrysmes de la carotide, on a recours à la ligature par le procédé de Hunter. Mais si la compression n'est pas possible, si, d'autre part, la ligature paraît une opération ou insuffisante ou trop périlleuse, il reste la méthode des injections coagulantes. Cette méthode peut aussi ne pas être inoffensive; on doit donc s'inquiéter de la région dans laquelle l'injection sera faite. Il est certain que pour un anévrysme des artères thyroïdiennes, par exemple, on hésitera fort à employer les injections coagulantes, et cela parce qu'un des principaux accidents à redouter après ces injections c'est l'inflammation du sac et les phlegmons consécutifs. Or, un phlegmon de la région thyroïdienne peut avoir les suites les plus graves. Mais dans une autre région, la région fessière, celle dont nous nous occupons, un phlegmon, quoique étant une lésion fort sérieuse, est beaucoup moins redoutable.

Appliquant ces données aux anévrysmes de l'artère fessière, nos conclusions seront que :

La ligature de la fessière, presque impraticable, est très-probablement insuffisante. Elle ne s'appuie sur aucun fait, car, ainsi que nous l'avons vu, les prétendues ligatures de la fessière sont des opérations par la méthode ancienne, l'ouverture du sac. Le seul cas de ligature par la méthode et le procédé d'Anel est celui de M. Sappey (ligature de l'ischiatique), et la guérison n'a pas été obtenue.

La ligature de l'hypogastrique est une opération qui peut être efficace, mais qui est environnée de dangers redoutables.

L'injection de perchlorure de fer est une opération praticable dans tous les cas, offrant des chances suffisantes de guérison, et qui, faite avec toutes les précautions voulues, ne sera pas la cause d'accidents sérieux.

Enfin, que notre revers ne nous fasse pas oublier les deux succès de M. Nélaton.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU LUNDI 18 MAI 1868, PRÉSIDÉE PAR M. CHEVREUL.

PRIX DÉCERNÉS.

PRIX DE STATISTIQUE (fondé par M. de Montyon). — (*Comm.:* MM. Dupin, Mathieu, Passy, Boussingault, Bienaymé *rapporteur*.)

L'Académie décerne :

1° Le prix de 1867 à M. *Eugène Marchand*, pour son mémoire manuscrit intitulé : *Étude statistique et économique sur l'agriculture du pays de Caux*. Manuscrit in-4 de 419 pages.

2° Une mention honorable à MM. les docteurs *Marmy* et *Quesnoy*, pour leur ouvrage intitulé : *Topographie et statistique médicales du département du Rhône et de la ville de Lyon*.

3° Une mention honorable à M. le docteur *Vacher*, pour son *Étude médicale et statistique sur la mortalité à Paris, à Londres, à Vienne et à New-York*.

4° Une mention honorable à M. le docteur *Bergeron*, pour son *Étude sur la géographie et la prophylaxie des teignes*.

5° Une mention honorable à M. le docteur *A. Blanchet*, pour son ouvrage *sur la statistique des aveugles*, et pour le mémoire manuscrit qui l'accompagne, *Sur la statistique des sourds-muets*.

6° Une mention honorable à M. *Beauvisage*, pour la table de mortalité comprise dans sa brochure intitulée : *Des tables de mortalité et de leurs applications aux assurances sur la vie*, etc.

PRIX DE PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE (fondé par M. de Montyon). — (*Comm.:* MM. Longet, Milne Edwards, Ch. Robin, de Quatrefages, Claude Bernard *rapporteur*.)

Ce prix est décerné à M. *Cyon*, pour son travail intitulé : *De l'action réflexe d'un des nerfs sensibles du cœur sur les nerfs moteurs des vaisseaux sanguins*.

Dans ce travail, il s'agit en réalité de la découverte d'un nouveau nerf sensitif du cœur chargé de fonctions restées jusqu'alors inconnues.

Chez le lapin, sur lequel M. Cyon a particulièrement expérimenté, ce nerf prend ordinairement naissance par deux racines dont l'une provient du tronc du pneumogastrique, et l'autre du nerf laryngé supérieur. A partir de son origine dans la région supérieure du cou, le nerf sensitif cardiaque descend en longeant l'artère carotide, à côté du filet cervical du grand sympathique, qu'il accompagne sans jamais se réunir à lui. Une fois parvenu dans la poitrine, le nerf sensitif cardiaque s'anastomose avec des filets provenant du premier ganglion thoracique, et se perd bientôt dans la substance du cœur, ou mieux dans le tissu cellulaire dense et serré qui est situé entre les origines de l'aorte et de l'artère pulmonaire.

Les expériences de M. Cyon démontrent que l'excitation du nerf sensitif du cœur réagit exclusivement sur les nerfs vaso-moteurs pour produire une déplétion du cœur, et par suite une diminution de la pression sanguine traduite par le manomètre. C'est pour bien exprimer ce fait constant de la dépression manométrique succédant à l'excitation du filet sensitif cardiaque que M. Cyon a donné à ce nerf le nom de *nerf dépresseur de la circulation*.

Aujourd'hui il faut donc admettre que, indépendamment des influences nerveuses *directes paralysantes* déjà connues, et dues au pneumogastrique en ce qui concerne le cœur, il existe aussi des influences nerveuses *réflexes paralysantes*, et l'action réflexe du nerf sensitif du cœur est précisément de cette espèce. On constate, en effet, par l'observation directe, la paralysie et la dilatation des vaisseaux artériels périphériques au moment où la dépression sanguine a lieu sous l'influence de l'excitation du nerf sensible du cœur.

On savait déjà que le cœur peut, à l'aide des nerfs de sensibilité dont il est pourvu, régler en quelque sorte son amplitude suivant ses besoins, en agissant par action réflexe sur la circulation générale; nous pouvons comprendre maintenant comment s'établit ce balancement perpétuel qui doit exister entre la circulation centrale et la circulation périphérique. Si la sensibilité des parois du cœur est excitée par une réplétion sanguine trop forte, il en résulte une action réflexe énergique qui dilate les vaisseaux capillaires et attire le sang à la périphérie. Si, au contraire, la sensibilité interne du cœur est trop faiblement excitée, les vaisseaux périphériques se resserrent et refoulent le sang vers le centre circulatoire.

Toutes les découvertes de M. E. Cyon, ainsi qu'on a pu le voir, sont des conquêtes de la méthode délicate et difficile des vivisections. L'Académie ne saurait trop encourager cette direction physiologique qui seule nous permet de porter l'analyse expérimentale dans les organismes complexes pour dissocier les phénomènes et saisir leurs mécanismes intimes.

L'Académie décerne, en outre, un *second* prix à M. *Baillet*, pour ses *Recherches sur la génération des helminthes chez les animaux domestiques*;

Et elle accorde une mention honorable à M. *Moura*, pour son travail *sur la déglutition*.

PRIX DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE (fondé par M. de Montyon). — (*Comm.:* MM. Cloquet, Serres, Nélaton, Longet, Cl. Bernard, Milne Edwards, Coste, de Quatrefages, Ch. Robin *rapporteur*.)

L'Académie décerne :

A M. *Chauveau*, un prix de *deux mille cinq cents francs;* à M. le docteur *Courty*, un autre prix de *deux mille cinq cents francs*, et un prix de la même valeur à M. le docteur *Lancereaux;* à MM. *Max. Schultze*, *Hérard* et *Cornil*, et à M. *Foissac*, des mentions honorables, avec *quinze cents francs* pour chaque mention.

Par ses *Recherches sur la vaccine primitive*, M. Chauveau a démontré qu'on peut faire naître expérimentalement et à volonté la vaccine naturelle sur le cheval (*horse pox*). Il résulte de ses expériences que cette affection exanthématique pustuleuse, que l'on avait toujours regardée comme une maladie spontanée, peut être produite aussi par inoculation.

M. Chauveau a fait voir que la condition réside tout entière dans le mode particulier d'inoculation. On sait qu'en inoculant le vaccin sous l'épiderme, il se forme des pustules vaccinales qui restent locales et ne se généralisent jamais. Mais, en injectant le vaccin directement dans les

voies circulatoires, soit par les vaisseaux sanguins, soit par les vaisseaux lymphatiques, on obtient une éruption généralisée qui se manifeste toutefois dans certaines régions d'élection, telles que le pourtour des naseaux et des organes génitaux externes.

Les expériences de M. Chauveau ont donc réussi à *établir les conditions qui permettent de faire naître expérimentalement*, sans aucune difficulté, *la forme de vaccine* dite *vaccine primitive*, dont l'emploi est à juste titre recommandé dans la pratique de la vaccination.

L'ouvrage de M. Courty est un des traités les plus complets publiés jusqu'à ce jour *sur les maladies de l'utérus et de ses annexes*. Il offre tous les caractères d'une œuvre durable. On y reconnaît à chaque page le savant à qui toutes les parties de la médecine et de la chirurgie sont également familières.

Fort d'une expérience personnelle considérable, agrandie par la connaissance de ce qui a été fait d'important sur la matière, éclairé par une étude constante et approfondie de tout ce qui concerne l'anatomie pathologique des viscères, M. Lancereaux a pu composer l'ouvrage le plus complet et le plus savant qui ait été publié jusqu'ici sur les lésions dont les affections syphilitiques déterminent le développement. Cet ouvrage, en faisant mieux connaître les lésions syphilitiques internes après la mort, et en apportant plus de précision dans l'étude des symptômes, et spécialement des symptômes syphilitiques concomitants pendant la vie, contribuera aux progrès de la pathologie et à l'avancement de la thérapeutique.

M. le professeur Schultze (de Bonn) a adressé quatre mémoires sur la structure de la rétine; par leur ensemble et leur perfection, ils constituent un travail magistral qui fait le plus grand honneur à cet anatomiste.

MM. les docteurs Hérard et Cornil ont soumis au jugement de l'Académie un travail intitulé : *De la phthisie pulmonaire, étude anatomo-pathologique et clinique*. Paris, 1866, in-8.

Ce livre est un exemple du fructueux emploi fait en clinique de l'anatomie pathologique des tissus, basée sur la connaissance préalable de l'état normal de ces derniers.

Cet ouvrage est une œuvre importante de science et de pratique. Il renferme des faits considérés d'un point de vue qui avait été peu abordé jusqu'ici. Il éclaire cette question capitale de la pathologie humaine d'une vive lumière, et il l'élève au-dessus des travaux antérieurs.

L'ouvrage de M. Foissac, *De l'influence des climats sur l'homme, et des agents physiques sur le moral*, est le premier dans lequel les influences météorologiques sur l'homme soient envisagées dans leur ensemble, sous le triple rapport physiologique, pathologique et psychologique. Il se recommande, en outre, par l'étendue et la nouveauté de son plan, par la coordination de ses nombreux matériaux, par la liaison qu'il établit entre les faits qui jusque-là étaient demeurés isolés.

M. Villemin a soumis au jugement de l'Académie des expériences du plus grand intérêt sur la transmission des lésions de la phthisie tuberculeuse de l'homme aux animaux, et des animaux à d'autres animaux par l'inoculation sous-cutanée du produit morbide appelé *tubercule*. La commission reconnaît que l'auteur a fait preuve, dans ces recherches, d'un talent remarquable, et qu'il a ouvert une voie nouvelle pour l'étude expérimentale d'une des maladies les plus meurtrières qui affligent l'humanité.

Mais c'est précisément en raison de cette importance du travail de M. Villemin, et du désir qu'elle a de le récompenser dignement, que la commission remet son jugement à un concours prochain, afin de donner à l'auteur le temps de développer sa découverte et de mettre sous nos yeux les résultats des principales expériences sur lesquelles elle est établie.

M. Bergeron (*De la salivation pancréatique dans l'empoisonnement mercuriel*) s'est proposé d'expliquer la production de la cachexie mercurielle par l'altération de la sécrétion pancréatique.

L'Académie réserve ce travail pour le prochain concours, en engageant l'auteur à multiplier encore ses expériences dans de nouvelles conditions que la commission pourrait lui indiquer.

Des citations honorables sont accordées :

1° A M. *Magitot*, pour ses *recherches sur les altérations des dents et sur la salive;*

2° A M. *Bouchard*, pour son mémoire intitulé : *Des dégénérations secondaires de la moelle épinière* (*Archives générales de médecine*. Paris, 1866, in-8);

3° A MM. *Prévost* et *Cottard*, pour leurs *Études physiologiques et pathologiques sur le ramollissement cérébral* (*Mémoires de la Société de biologie*. Paris, 1866, in-8);

4° A MM. *Estor* et *Saintpierre*, pour leurs mémoires intitulés : *Expériences propres à faire connaître le moment où fonctionne la rate; Du siége des combustions respiratoires; Recherches expérimentales sur les causes de la coloration rouge des tissus enflammés* (*Journal d'anatomie et de physiologie*. Paris, 1866);

5° A M. *Ordoñez*, pour ses *Études sur le développement des tissus fibrillaires et fibreux* (*Journal d'anatomie et de physiologie*. Paris, 1866);

6° Et enfin à M. *Commenge*, pour son ouvrage intitulé : *Du traitement de la coqueluche par l'inhalation des substances volatiles*, etc.

D'autres travaux, intéressants à plus d'un titre, ont été pris en considération par votre commission. Parmi eux, elle doit citer particulièrement ceux de MM. *Larcher, Clémenceau, Allix, Bouchut, Joulin, Galezowski, Empis* et *Faure*. Mais ces travaux, bien que très-estimables, ne portant pas un cachet de nouveauté ou d'originalité égal à celui des recherches que votre commission a jugées dignes de récompenses, elle a dû se borner à mentionner, dans son rapport, le résultat de l'examen qu'elle en a fait.

PRIX BRÉANT. — (*Comm.:* MM. Andral, Cl. Bernard, Cloquet, Nélaton, Ch. Robin *rapporteur*.)

Comme dans les concours antérieurs, la plupart des nombreux écrits soumis à l'examen de l'Académie se composent de vues hypothétiques sur les causes premières et la nature intime de la maladie, sans que leurs auteurs se soient préoccupés de la nécessité d'une connaissance préalable approfondie de l'organisation humaine et des milieux dans lesquels nous vivons pour aborder l'étude de ces difficiles problèmes. Ne pouvant cette année, non plus que les précédentes, proposer de décerner le prix, la commission a cru devoir distinguer par une récompense, suivant l'intention du testateur, les travaux qui lui paraissent avoir fait faire quelques progrès à nos connaissances, soit sur la durée de l'incubation et sur les modes de transmission de cette maladie, soit sur certains symptômes qui l'accompagnent.

En conséquence, l'Académie décerne :

1° Une récompense de *deux mille cinq cents francs* à M. le docteur *Charles Huette* (de Montargis), pour ses travaux concernant la transmissibilité du choléra;

2° Une récompense de *quinze cents francs* à M. le docteur *Mesnet* (de Paris), pour ses études sur les divers aspects symptomatologiques du choléra, ses différents modes d'invasion, etc.

En outre, l'Académie signale honorablement : 1° un travail de M. le docteur *Armand Jobert* (de Marseille), intitulé : *Tableau météorologique de trente jours de choléra observé à Marseille en* 1865; 2° une carte, faite par M. *Rigodit*, lieutenant de vaisseau, de la marche générale de l'épidémie concentrée dans le bassin de la Méditerranée en 1865.

Elle signale enfin comme utile, bien que ne concernant pas la découverte de faits nouveaux, la note de M. le docteur *Michou*, d'Essoye (Aube), sur le traitement des maladies cutanées par l'arséniate de potasse, aidé de l'emploi d'autres moyens accessibles aux populations des campagnes dépourvues des ressources dont disposent les habitants des villes.

PRIX JECKER. — (*Comm.:* MM. Dumas, Regnault, Balard, Fremy, Wurtz, Chevreul *rapporteur*.)

La section de chimie décerne, à l'unanimité, le prix Jecker de l'année 1867, à M. *Marcellin Berthelot*, pour ses derniers travaux de chimie organique sur les carbures d'hydrogène en général, et en particulier sur ses recherches relatives à l'acétylène et aux circonstances variées de sa formation, à ses réactions nombreuses et à ses dérivés, recherches qui jettent une vive lumière sur la chimie organique.

PRIX BARBIER. — (*Comm.:* MM. Nélaton, Brongniart, Andral, Cloquet, Bussy, Ch. Robin *rapporteur*.)

Décerné à M. Huguier pour son ouvrage intitulé : *De l'hystéromètre et du cathétérisme utérin.*

PRIX GODARD. — (*Comm.:* MM. Nélaton, Serres, Longet, Cloquet, Coste *rapporteur*.)

L'Académie accorde le prix (1000 francs) à M. *Legros*, pour l'ensemble de ses recherches sur l'anatomie et la physiologie du tissu érectile des organes de la génération des mammifères, des oiseaux et des reptiles;

2° Une mention honorable à M. *Larcher* pour son travail sur les polypes utérins.

PRIX THORE. — (*Comm.:* MM. Blanchard, Decaisne, Tulasne, Tréeul, Milne Edwards *rapporteur*.)

La commission, désirant répéter les observations contenues dans l'un des mémoires présentés au concours, et ne pouvant le faire pendant la saison froide, ajourne sa décision.

PRIX PROPOSÉS POUR LES ANNÉES 1868, 1869, 1870, 1871 ET 1873.

Prix de statistique (fondé par M. de Montyon). — Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *quatre cent cinquante-trois francs*.
Le terme du concours est fixé au 1er juin de chaque année.

Prix de physiologie expérimentale (fondé par M. de Montyon). — L'Académie annonce qu'elle adjugera une médaille d'or de la valeur de *sept cent soixante-quatre francs* à l'ouvrage, imprimé ou manuscrit, qui lui paraîtra avoir le plus contribué aux progrès de la physiologie expérimentale.

Le prix sera décerné dans la prochaine séance publique.

Les ouvrages ou mémoires présentés par les auteurs doivent être envoyés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin de chaque année, *terme de rigueur*.

Prix de médecine et chirurgie, et prix dit des arts insalubres (fondé par M. de Montyon). — Les pièces admises au concours n'auront droit au prix qu'autant qu'elles contiendront une *découverte parfaitement déterminée*.

Si la pièce a été produite par l'auteur, il devra indiquer la partie de son travail où cette découverte se trouve exprimée. Dans tous les cas, la commission chargée de l'examen du concours fera connaître que c'est à la découverte dont il s'agit que le prix est donné.

Conformément à l'ordonnance du 23 août, outre les prix annoncés ci-dessus, il sera aussi décerné des prix aux meilleurs résultats des recherches entreprises sur les questions proposées par l'Académie, conséquemment aux vues du fondateur.

Les ouvrages ou mémoires présentés par les auteurs doivent être envoyés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin de chaque année, *terme de rigueur*.

Prix Bréant. — Les concurrents devront satisfaire aux conditions suivantes : 1° pour remporter le prix de *cent mille francs*, il faudra :

« Trouver une médication qui guérisse le choléra asiatique dans l'im» monse majorité des cas » ; ou « indiquer d'une manière incontestable » les causes du choléra asiatique, de façon qu'en amenant la suppression » de ces causes on fasse cesser l'épidémie » ; ou enfin « découvrir une » prophylaxie certaine, et aussi évidente que l'est, par exemple, celle de » la vaccine pour la variole. »

2° Pour obtenir le prix annuel, il faudra, par des procédés rigoureux, avoir démontré dans l'atmosphère l'existence de matières pouvant jouer un rôle dans la production ou la propagation des maladies épidémiques.

Dans le cas où les conditions précédentes n'auraient pas été remplies, le prix annuel pourra, aux termes du testament, être accordé à celui qui aura trouvé le moyen de guérir radicalement les dartres, ou qui aura éclairé leur étiologie.

Les mémoires, imprimés ou manuscrits, devront être parvenus, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1868. *Ce terme est de rigueur*.

Prix Barbier. — Ce prix, de *deux mille francs*, est destiné à celui « qui fera une découverte précieuse dans les sciences chirurgicale, médi» cale, pharmaceutique, et dans la botanique ayant rapport à l'art de » guérir ».

Les mémoires devront être remis, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1868. *Ce terme est de rigueur*.

Prix Godard. — Ce prix, de *mille francs*, sera donné au meilleur « mémoire sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie des organes » génito-urinaires ».

Les mémoires devront être parvenus, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1868, *terme de rigueur*.

Prix Savigny (fondé par mademoiselle Letellier). — Ce prix, de *mille francs*, est destiné « à aider les jeunes zoologistes voyageurs qui ne » recevront pas de subvention du gouvernement, et qui s'occuperont » plus spécialement des animaux sans vertèbres de l'Égypte et de la » Syrie. »

Prix Desmazières. — Ce prix, de *seize cents francs*, sera décerné, dans la séance publique de l'année 1868, à l'ouvrage ou au mémoire jugé le meilleur, parmi ceux publiés dans le courant de 1867, sur tout ou partie de la cryptogamie, et adressés à l'Académie avant le 1er juin 1868.

Prix Thore. — Ce prix, attribué alternativement aux travaux sur les cryptogames cellulaires d'Europe et aux recherches sur les mœurs ou l'anatomie d'un insecte, sera décerné, en 1868, au meilleur travail, manuscrit ou imprimé, parmi ceux qui auront été adressés à l'Académie avant le 1er juin 1868, sur un sujet relatif aux insectes.

Prix de médecine et de chirurgie pour l'année 1869 (question proposée en 1860 pour 1866, et remise à 1869). — L'Académie propose comme sujet d'un prix de médecine et de chirurgie à décerner en 1869 la question suivante : « De l'application de l'électricité à la thérapeu» tique. »

Les concurrents devront :

1° Indiquer les appareils électriques employés, décrire leur mode d'application et leurs effets physiologiques ;

2° Rassembler et discuter les faits publiés sur l'application de l'électricité au traitement des maladies, et en particulier au traitement des affections des systèmes nerveux, musculaire, vasculaire et lymphatique ; vérifier et compléter par de nouvelles études les résultats de ces observations, et déterminer les cas dans lesquels il convient de recourir, soit à l'action des courants intermittents, soit à l'action des courants continus.

Le prix sera de la somme de *cinq mille francs*.

Les ouvrages seront écrits en français et devront être parvenus au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1869.

L'Académie décernera, dans la séance publique de 1869, un prix (sous le nom de *prix Cuvier*) à l'ouvrage qui sera jugé le plus remarquable entre tous ceux qui auront paru depuis le 1er janvier 1866 jusqu'au 31 décembre 1868, soit sur le règne animal, soit sur la géologie.

Ce prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *quinze cents francs*.

Prix Bordin. — « Étudier le rôle des stomates dans les fonctions des » feuilles. »

Les mémoires devront être adressés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1869, *terme de rigueur*. Ils pourront être manuscrits ou imprimés, et devront porter le nom de leur auteur, afin que les expériences puissent au besoin être répétées par lui sous les yeux de la commission.

Prix Bordin (question proposée en 1866 pour 1869). — (*Comm.:* MM. Milne Edwards, Brongniart, Decaisne, Blanchard, de Quatrefages *rapporteur*.)

Le prix sera décerné à la meilleure monographie d'un animal invertébré marin.

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs*.

Les mémoires (manuscrits) devront être déposés, *francs de port*, au secrétariat de l'Institut, avant le 1er juin 1869, *terme de rigueur*.

Les noms des auteurs seront contenus dans des billets cachetés qui ne seront ouverts que si la pièce est couronnée.

Grand prix des sciences physiques (question proposée en 1867 pour 1870). — (*Comm.:* MM. Boussingault, Cl. Bernard, Brongniart, Chevreul, Milne Edwards *rapporteur*.)

« Histoire des phénomènes génésiques qui précèdent le développement » de l'embryon chez les animaux dioïques dont la reproduction a lieu » sans accouplement. »

Les mémoires, manuscrits ou imprimés, et rédigés en français, devront être déposés au secrétariat de l'Institut avant le 1er juin 1870.

Prix Bordin (question proposée en 1867 pour 1870). — (*Comm.:* MM. Boussingault, Cl. Bernard, Brongniart, Chevreul, Milne Edwards *rapporteur*.)

« Anatomie comparée des annélides. »

Conditions communes a tous les concours. — Les concurrents, pour tous les prix, sont prévenus que l'Académie ne rendra aucun des ouvrages envoyés aux concours ; les auteurs auront la liberté d'en faire prendre des copies au secrétariat de l'Institut.

Par une mesure générale, l'Académie a décidé que dorénavant la clôture des concours pour les prix qu'elle propose serait fixée au *premier juin* de chaque année.

M. *Dumas* lit l'éloge historique de *Michel Faraday*, associé étranger de l'Académie.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 26 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1866, dans le département du Doubs. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Saint-Laurent (Ardèche), par M. le docteur *Coutet*; de Bagnols (Lozère), par M. le docteur *Raynal de la Tissonnière*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Des lettres de MM. les docteurs *Giraldès, Verneuil,*

Maurice Perrin, qui se présentent comme candidats pour la section de médecine opératoire. — *b*. Des lettres de MM. *Roussin* et *Coulier*, qui se présentent comme candidats pour la section de pharmacie. — *c*. Une lettre de M. le docteur *F. Garrigou*, médecin-consultant aux eaux d'Ax (Ariége), qui sollicite le titre de membre correspondant. — *d*. Une lettre de M. le docteur *Mordret* (du Mans) accompagnant l'envoi de son rapport sur le service de médecine cantonale dans le département de la Sarthe. (*Commission des épidémies*.) — *e*. Une lettre de M. *de Paravey*, indiquant un moyen, employé par les Chinois de temps immémorial, pour réparer une santé épuisée. Ce moyen consiste à boire, à l'aide d'un tube en roseau enfoncé dans la veine jugulaire, le sang d'un cerf fraîchement tué. (*Renvoyé à M. Littré*.) — *f*. Une note de M. *Mathieu* concernant un nouveau genre de pessaires en aluminium, fabriqués sur les indications de M. le docteur *Sims*, d'après le modèle de M. le docteur *Hodge*.

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un sphygmomètre imaginé par M. le docteur *Poznanski*.

M. *Cerise* présente : 1° une brochure sur l'empoisonnement produit par le phosphore, par M. le docteur *Ranieri Bellini*; 2° une étude sur le muguet, par M. le docteur *Paventa*.

M. *Larrey* présente une brochure intitulée : DES NOUVEAUX PROCÉDÉS OPÉRATOIRES DE LA CATARACTE, par M. le docteur *Wecker*.

M. *Richet* présente, au nom de M. le docteur *Sirus-Pirondi* (de Marseille), une note sur un nouveau procédé de réduction des luxations.

M. *le Président* annonce la mort de M. le professeur *Dieulafoy* (de Toulouse), membre correspondant.

M. *Broca* demande à dire quelques mots au sujet d'une pétition qui a été discutée récemment devant le Sénat, et dans laquelle des opinions qu'il avait soutenues à l'Académie, dans une précédente discussion, ont été complétement défigurées.

M. Broca avait formulé devant l'Académie, lors de la discussion sur l'état de la population en France, des propositions acceptées aujourd'hui par un grand nombre d'économistes. Il avait, entre autres, rappelé ce fait, à savoir que, partout où l'aisance s'accroît, s'accroît aussi la prévoyance, d'où résulte une contrainte *morale* (si tant est que l'on puisse lui donner ce nom) en vertu de laquelle une restriction est apportée à la procréation des enfants et, partant, à l'accroissement de la population. Cette proposition, simple énoncé d'un fait économique, a été traitée de « malthusienne, » bien qu'elle soit tout l'opposé de la doctrine de cet économiste célèbre. Depuis Montesquieu jusqu'à la fin du XVIII° siècle, les économistes se sont occupés de chercher le rapport entre la population et les subsistances. Ils ont trouvé que partout la population se mettait de niveau avec la production, de telle sorte que partout la population augmente avec la production et réciproquement. C'est ce qu'on a appelé la loi de l'équation des subsistances avec la population. Or, Malthus avait trouvé à cette loi une formule pittoresque ; il avait dit que les subsistances croissent en proportion arithmétique, tandis que la population croît en proportion géométrique. D'où il suit que lorsque l'équilibre vient à être rompu entre la proportion des naissances et celle des subsistances, la mort retranche tout l'excédant de population qui dépasse le chiffre de la production proportionnelle. Pour un Anglais, comme l'était Malthus, la grande propriété favorisant la production et partant l'accroissement de la population, il en résultait que la division de la propriété devait restreindre l'accroissement de la population. Or, un phénomène économique entièrement contraire à cette donnée s'était produit en France à la suite de la révolution de 1789. Malgré la division qu'avait subie la propriété, la population s'était accrue d'une manière notable, en dépit de la dépense énorme d'hommes provoquée par les guerres de la République et de l'Empire. A quoi tenait ce fait, en contradiction avec les principes économiques antérieurement posés par Malthus? Cet économiste croit en trouver la raison dans l'augmentation du nombre des petits propriétaires, condition qu'il regarde comme favorable à la procréation d'un grand nombre d'enfants.

On voit que cette doctrine est en complète contradiction avec le fait énoncé plus haut, et en vertu duquel la restriction apportée à la procréation des enfants s'accroît là où l'aisance augmente. M. Broca ne dit pas cela pour repousser l'épithète de malthusien, dont on l'a bien à tort gratifié, et qu'il croirait indigne de l'Académie et de lui de relever ; il veut simplement rétablir la vérité des faits, et ne pas être enrôlé gratuitement sous un drapeau qu'il a combattu.

Lectures.

CHIMIE. — M. *Caventou* fils lit un travail intitulé : DE LA CINCHONINE SOUS L'INFLUENCE DE L'OXYGÉNATION ET DES PRODUITS QUI EN DÉRIVENT.

C'est le commencement d'un travail fait en commun avec M. Ed. Wilm, chef des travaux chimiques de la Faculté, sur l'action qu'exerce à froid une solution saturée de permanganate de potasse sur la cinchonine. (*Renvoi à la section de pharmacie.*)

MÉDECINE. — M. le docteur *Bailly* (de Bains-en-Vosges) lit un mémoire intitulé : RELATION D'UNE ÉPIDÉMIE DE FIÈVRES CATHARRALES, DE PNEUMONIES ET DE SUETTES, SUIVIE DE CONSIDÉRATIONS SUR LE CARACTÈRE INFECTIEUX DE CES AFFECTIONS, SUR LEURS AFFINITÉS MORBIDES ET SUR LA DÉTERMINATION D'UN GROUPE FORMÉ PAR LES MALADIES ÉPIDÉMIQUES QUI ONT LE TISSU ÉPITHÉLIAL POUR SIÉGE.

L'auteur résume son travail dans les propositions suivantes:

« Une même cause peut déterminer des affections très-distinctes en apparence et, en réalité, de même espèce, si l'on tient compte moins des signes différentiels, qui dépendent des organes lésés, que des caractères communs qui se rapportent aux symptômes généraux et au véritable siége, c'est-à-dire aux éléments histologiques.

» Les caractères essentiels du groupe des maladies dites catarrhales sont ceux des fièvres infectieuses. Ils se rapportent à trois éléments principaux : 1° une dyscrasie préparée par des causes générales et déterminée par un agent spécifique; 2° une action toxique exercée sur le système nerveux et consistant en une ataxo-adynamie développée plus encore dans le système nutritif et vaso-moteur que cérébro-spinal; 3° une irritation épithéliale plus ou moins étendue avec fluxion et hypergenèse constituant l'infarctus inflammatoire.

» Ce dernier élément, par ses variétés topographiques, a servi exclusivement à caractériser ces maladies. C'est à tort, car les indications thérapeutiques se tirent plutôt des deux autres éléments.

» Par les deux premiers éléments, les maladies infectieuses se rapprochent de manière à constituer un type applicable à toutes les variétés et représenté par : 1° la langueur et la courbature prodromiques ; 2° la fièvre simple ; 3° le typhus.

» Par le troisième élément, les maladies infectieuses se séparent et se divisent en autant de variétés qu'il y a de régions épithéliales : muqueuses, cutanées, séreuses, correspondant aux fièvres muqueuses et catarrhales, aux fièvres exanthématiques, aux fièvres arthritiques, péritonéales et méningitiques ou fièvres séreuses.

» L'intervention des éléments généraux dyscrasiques et nerveux imprime aux maladies infectieuses leur cachet distinctif. La lésion est un fait secondaire dominé par les faits primordiaux, sans qu'il y ait toujours entre eux un rapport proportionnel. Les inflammations sont instables, les congestions brusques et fugaces, le collapsus est à côté de l'exaltation et les solutions favorables sont parfois aussi imprévues que les funestes dénoûments.

» Le médecin doit donc être réservé, et tant qu'il ne pourra pas neutraliser la cause et rétablir directement la crase sanguine il doit se borner à surveiller l'évolution naturelle et n'intervenir que pour modérer les excitations ou relever les défaillances. » (*Comm.:* M. Chauffard.)

HYDROLOGIE. — M. le docteur *Garrigou*, de Tarascon (Ariége), médecin consultant aux eaux d'Ax, lit un travail ayant pour titre : OBSERVATIONS SUR LES EAUX SULFUREUSES DES PYRÉNÉES, CAUSES DE LEUR FORMATION, INSTALLATION DES DIVERS ÉTABLISSEMENTS

DE LA STATION D'AX (ARIÉGE); CONCLUSIONS PRATIQUES. (Nous publierons ce travail *in extenso* dans notre prochain numéro.)

PATHOLOGIE GÉNÉRALE. — M. *Pidoux* donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. le professeur *Gaillard* (de Poitiers), intitulé : ESSAI SUR LES FAMILLES PATHOLOGIQUES.

Les familles pathologiques sur lesquelles insiste le plus M. Gaillard ne sont pas prises dans les maladies aiguës. Il s'agit des maladies chroniques ou constitutionnelles, et de ces affections qu'on nomme diathésiques, parce que, ayant pour siége les profondeurs de l'organisation, elles peuvent se manifester dans les organes les plus différents et sous les formes les plus diverses, en conservant partout l'unité de leur nature, et, par conséquent, celle de leur pronostic et de leur traitement général.

Il est d'usage, dans les nosologies, d'indiquer ce qu'on appelle le passage à l'état chronique comme un des modes de terminaison des maladies aiguës. Il y a là une locution vicieuse que j'ai signalée déjà bien des fois, et qui témoigne d'une idée fausse à l'endroit de la notion comparée des maladies aiguës et des maladies chroniques.

Une maladie aiguë pure et simple ne peut pas plus passer d'elle-même à l'état chronique qu'elle ne peut être aiguë ou non, constitutionnelle et chronique ou constitutionnelle tout à la fois. Il n'y a de passage possible d'une espèce aiguë à une espèce chronique que si la maladie aiguë excite chez le sujet une maladie chronique préexistante, soit qu'il en eût déjà été affecté, soit qu'elle fût restée latente jusque-là, et que la maladie aiguë n'ait joué vis-à-vis d'elle que le rôle de cause déterminante plus ou moins efficace. M. Gaillard a cherché à quels caractères on pouvait reconnaître ces associations, d'où résultent des maladies composées, qui ne sont ni des maladies aiguës franches, ni de simples maladies chroniques, mais ce que j'appelle depuis longtemps des maladies aiguës-chroniques et des maladies chroniques-aiguës.

A ses yeux, le caractère principal de ces espèces mixtes doit être tiré de la durée. Six semaines lui paraissent le terme après lequel, si la maladie aiguë se prolonge, on peut affirmer qu'on n'a plus affaire à elle, mais à la maladie chronique excitée par elle et entraînée à sa suite.

Je crois qu'on peut aller plus loin, et reconnaître l'immixtion d'une affection chronique dans une maladie aiguë, et, par conséquent, diagnostiquer les espèces aiguës chroniques d'après d'autres données cliniques que la durée.

Un de ces caractères est celui-ci : Lorsque des éléments de maladie chronique ou constitutionnelle s'introduisent dans le processus d'une maladie aiguë, ils arrêtent et fixent ce processus de manière à empêcher son mouvement cyclique. Ses périodes ne changent plus. Dans les fièvres, par exemple, on ne peut plus compter sur les septénaires; la maladie semble arrêtée dans sa période d'augment, et l'on attend vainement la période de décroissance. Cette phase stationnaire, qu'on appelait autrefois l'état de crudité, résiste indéfiniment; elle ne décroît pas, et la période, désignée aussi par les anciens sous le nom de *période de maturité* ou de *coction*, n'arrive jamais. Dès que le praticien observe cette permanence de la période d'état, et ce retard dans la transition à la période de maturité et d'élimination des produits morbides, il doit se défier de l'intervention d'un principe de maladie chronique qui vient modifier et arrêter le cycle calculable de la maladie aiguë. Cette défiance devra s'accroître s'il remarque en même temps que, malgré l'intensité de tous les symptômes, de la fièvre en particulier, la personnalité du sujet, laquelle se traduit surtout par l'activité des fonctions cérébro-spinales, qu'on nomme fonctions de relation, est moins altérée, moins abattue, et reprend ses caractères naturels; s'il remarque aussi que la langue revient à son aspect normal, que l'appétit se prononce, et que le sujet perd de plus en plus le sentiment qu'il a la fièvre, malgré la persistance de l'intensité de celle-ci, qui peut rester au même degré pour le médecin, bien qu'elle ait disparu pour le malade.

Si des phénomènes nerveux, qui n'appartiennent pas en propre à la maladie aiguë, viennent s'ajouter à ces modifications étranges, le médecin peut être persuadé que la maladie qu'il a sous les yeux n'est pas simple, qu'elle est composée de deux espèces, l'une aiguë, l'autre chronique, fondues dans l'unité du sujet malade. Inutile d'insister sur l'importance capitale de ce diagnostic pour la prognose et la direction thérapeutique, importance d'autant plus considérable que ces sortes de cas sont très-communs.

Il en est d'autres qui le sont beaucoup aussi, et qui sont l'inverse de ceux que je viens de signaler. Il s'agit, non plus des maladies *aiguës-chroniques* dont il vient d'être question, mais des maladies *chroniques-aiguës*, dans lesquelles ce n'est plus une maladie réellement aiguë qui excite les manifestations d'une maladie chronique latente jusque-là, mais où l'on voit une maladie réellement et primitivement chronique débuter sous une forme aiguë. On n'a que l'embarras du choix pour citer des exemples de cette catégorie. Que de maladies essentiellement chroniques ou constitutionnelles qui commencent brutalement sous des formes aiguës, les formes d'une fièvre grave, d'une pneumonie, d'une pleurésie, d'une péritonite aiguës par exemple, etc. Le rhumatisme qu'on appelle *articulaire aigu* ne cache-t-il pas une maladie essentiellement chronique? N'en est-il pas ainsi de certaines maladies cutanées pseudo-exanthématiques, maladies à répétition, maladies très-aiguës extérieurement, et pourtant tout à fait chroniques au fond? Ces affections spécieusement aiguës, traitées et pronostiquées comme telles, sont l'origine d'une multitude de contresens dans la prognose et le traitement des maladies.

L'honorable chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Poitiers a senti et quelquefois très-bien indiqué d'autres grandes lignes en l'absence desquelles la clinique marche sans direction.

Indépendamment de ce qu'il a su tracer pour les espèces aiguës et les espèces chroniques, des signalements très-naturels et tirés d'une connaissance pratique des choses, il a ramené les maladies chroniques à quelques types capitaux auxquels, en effet, les grands cliniciens de tous les temps, saisis bien plus par la nature et la véritable parenté des maladies que par leurs formes et leur siége si divers, ont toujours cherché à réduire les espèces chroniques. Il y a dans ces maladies, dit M. Gaillard, des *air de famille* qui ne trompent pas le vieil observateur. C'est ainsi que le rhumatisme, la goutte, la scrofule, l'herpétisme et la vérole, embrassent pour lui l'ensemble si infiniment multiplié des affections constitutionnelles et héréditaires qui forment la nosologie des maladies chroniques. Il n'a pas hésité à faire jouer à l'herpétisme son véritable rôle dans les viscéralgies et les névroses. Il l'a signalé surtout très-positivement dans les affections de l'utérus, etc.

Pour un certain nombre de maladies qui paraissent en dehors des grandes coupes en lesquelles il a divisé les maladies chroniques, M. Gaillard veut que les cadres restent ouverts avec des places vides, et qu'on s'efforce, dit-il, *de donner à ces bâtards une famille et une parenté.*

Je n'exposerai pas les classifications de M. Gaillard (de Poitiers); qu'il m'ait suffi de montrer dans quel esprit elles sont conçues.

L'Académie n'a pas oublié les communications médico-chirurgicales, toujours marquées au coin d'une pratique sensée et judicieuse, que lui a souvent faites l'habile et spirituel chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Poitiers.

J'ose émettre, en terminant, l'espérance et le vœu qu'elle s'en souviendra lorsqu'elle aura à nommer un membre correspondant national. C'est un titre que M. Gaillard ambitionne et dont il a déjà approché.

J'ai l'honneur de proposer à l'Académie d'adresser des remercîments à l'auteur pour son intéressant ESSAI SUR LES FAMILLES PATHOLOGIQUES, et de déposer honorablement ce travail dans nos archives.

M. *Bouley* dit qu'il a entendu avec quelque surprise M. Pidoux déclarer qu'une maladie chronique ne procède jamais d'une maladie aiguë. Il ne sait pas au juste comment les choses se passent dans la médecine humaine; mais, en vétérinaire, il y a une maladie que l'on appelle la péri-pneumonie des bêtes bovines, et qui, très-souvent après s'être montrée avec tous les symptômes de l'état aigu, prend une forme franchement chronique, c'est-à-dire présente une série déterminée de lésions anatomiques à marche lente, et qui portent une atteinte profonde et durable à la structure du poumon. Pour les vétérinaires, cette transformation caractérise précisément le passage de l'état aigu à l'état chronique.

M. *Pidoux*. La transformation dont parle M. Bouley n'est pas une maladie chronique; c'est un *reliquat* de l'état aigu.

M. *Ricord* soutient que, en général, les maladies chroniques procèdent d'une maladie aiguë, et en représentent, pour ainsi dire, la prolongation plus ou moins étendue, avec des modalités caractéristiques dans les symptômes et dans les lésions. Ainsi, qui pourrait contester que la blennorrhagie chronique ou blennorrhée procède toujours d'une blennorrhagie aiguë? C'est évidemment la même maladie, le même processus pathologique, seulement avec des nuances différentes, en raison de la plus longue durée du mal et du progrès des altérations anatomiques.

M. *Chauffard* craint bien que, pour MM. Bouley et Ricord, la chronicité dans les maladies ne soit qu'une simple question de temps et de durée. Ce n'est pas ainsi que l'on doit entendre les maladies chroniques dans les idées de la clinique supérieure. En général, on confond trop aisément les maladies avec les lésions pures, et, dans cette opinion, on donne le nom de maladies à des troubles fonctionnels ou à des altérations de tissus qui ne sont que la suite de l'évolution ou les conséquences anatomiques d'un état aigu. Une vomique qui succède à une pneumonie aiguë, un épanchement qui suit une pleurésie aiguë, ne sont point des pneumonies ou des pleurésies chroniques, car ce ne sont pas des maladies nouvelles, des maladies dans l'expression rigoureuse et doctrinale du mot; ce sont des produits, des accidents, des reliquats de l'état aigu. Il faut en dire autant d'un écoulement catarrhal ou d'une suppuration interminable succédant à un état aigu. Ce sont là des accidents, ce ne sont pas des maladies chroniques; on y chercherait vainement les caractères nosologiques d'une vraie maladie.

Pour répondre à M. Ricord, M. Chauffard fait remarquer qu'il y a pour la blennorrhagie deux manières de passer à l'état chronique. Il y a d'abord une manière médicale. Dans ce cas, la blennorrhagie, au lieu de s'arrêter après un laps de temps assez court, persiste opiniâtrément en raison de la constitution de l'individu; elle se développe sur un fond lymphatique, scrofuleux, herpétique ou goutteux; elle n'est alors que l'explosion locale d'un vice constitutionnel. C'est une maladie chronique mise en évidence par la maladie aiguë; mais résultant essentiellement de l'idiosyncrasie du sujet.

La seconde manière tient ou à ce que la blennorrhagie, dans son état aigu, a été mal soignée, ou à ce que le malade s'est livré à des écarts de régime ou de conduite. Mais ce second cas ne ressemble en rien au premier. Ici, il ne s'agit plus d'une maladie chronique; c'est un *état durable* de la maladie aiguë, entretenu par une mauvaise direction thérapeutique ou par une mauvaise hygiène.

M. *Briquet* admet comme incontestable l'existence des maladies chroniques, abstraction faite de toute idiosyncrasie ou de toute influence diathésique. A l'appui de son opinion, il cite le rhume, qui passe souvent à l'état de catarrhe chronique, la gastrite et l'entérite, qui d'aiguës deviennent chroniques sous l'influence d'une médication insuffisante ou incomplète, et, le plus souvent, sous l'influence des infractions aux lois de l'hygiène.

M. *Pidoux:* Le caractère de la chronicité dans une maladie doit s'entendre non point de la durée et de la longueur du mal, mais bien de sa nature, de son essence. Ainsi, un accès de goutte, éclatant tout d'un coup et ne durant que six à huit jours, est une maladie essentiellement chronique; tandis qu'une fièvre typhoïde qui dure six semaines ou deux mois est une maladie aiguë. Les exemples cités par M. Briquet, de bronchites, de gastrites et d'entérites durant indéfiniment sous l'influence d'écarts de régime et d'imprudences graves, ne sont point des faits de maladies chroniques; ce sont des états aigus successifs, sans cesse alimentés et exagérés par des causes irritantes; c'est un vésicatoire entretenu par la cantharide.

Une maladie chronique ne procède point originairement d'une maladie aiguë, c'est un état antérieur à la maladie aiguë; toute maladie chronique est en puissance, en germe chez l'individu où elle se montre, et la maladie aiguë qui la précède n'est que l'excitant ou l'aiguillon qui fait éclater et développer le mal latent.

M. *Gubler* croit que la confusion qui se manifeste entre MM. Bouley, Briquet et Pidoux vient de ce que ces honorables collègues ne s'entendent point sur ces trois termes: *maladie, état aigu, état chronique*. Avant tout, il faudrait que chacun définît ces trois expressions à sa manière. Au fond, on voit bien que l'opinion de M. Pidoux sur la maladie et sur la chronicité diffère profondément de la manière de voir de MM. Bouley, Briquet et Ricord; et tant qu'on ne se sera pas accordé sur ces choses, toute discussion sera prématurée et stérile.

M. *Pidoux*: Vous avez raison. Nous nous entendrons l'hiver prochain.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 24 AVRIL 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

OBSERVATIONS DE GOUTTE CHEZ DES INDIVIDUS ATTEINTS D'INTOXICATION SATURNINE, PAR M. BUCQUOY : DISCUSSION. — PRÉSENTATION D'UN ENFANT DE VINGT-DEUX MOIS TRACHÉOTOMISÉ POUR UN CROUP CONSÉCUTIF A UNE STOMATITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE; GUÉRISON, PAR M. ISAMBERT. — SUR LE PRÉCIPITÉ DE CHARBON OBTENU PAR LA POTASSE DANS CERTAINES SÉCRÉTIONS RENFERMANT DU SUCRE, PAR M. GUBLER.

(Fin. — Voyez le numéro 21.)

M. *Isambert* présente à la Société un enfant de vingt-deux mois qui, atteint du croup, a été guéri par la trachéotomie. Ce fait vient grossir le nombre de ceux qui, relatés dans la discussion de l'an dernier, prouvent qu'il ne faut pas rejeter l'opération en raison du jeune âge des malades. En effet, devant cet enfant encore à la mamelle, d'une constitution très-chétive, d'un tempérament nerveux et très-surexcitable, on eût pu hésiter autrefois à pratiquer la trachéotomie.

La maladie, chez lui, avait débuté le 15 mars par des ulcérations recouvertes d'une pellicule blanchâtre sur les deux lèvres, et le 21 M. Isambert constatait une stomatite ulcéro-membraneuse occupant les lèvres. Une des amygdales commençait à se couvrir d'une plaque blanche. Le chlorate de potasse est administré en collutoire et à l'intérieur. Malgré l'usage de ce médicament, la maladie marcha, et le 27 mars les amygdales étaient toutes deux recouvertes de fausses membranes, la respiration devenait difficile, l'inspiration prenait un caractère sifflant. On fait prendre à l'enfant un vomitif. La nuit suivante est mauvaise. Le 28, la suffocation devient plus menaçante, et elle continue malgré deux autres vomitifs administrés, l'un à huit heures du matin, l'autre à midi.

A trois heures, M. Isambert, assisté de son collègue M. Cadet de Gassicourt et de M. le docteur A. Legroux, fait la trachéotomie par la méthode du ténaculum de M. Chassaignac. Les

fausses membranes épaisses qui recouvraient le fond de la gorge, le sifflement laryngé, la respiration diaphragmatique, la pâleur lilas de la face et des lèvres montraient suffisamment l'urgence de l'opération. Celle-ci se termina sans accidents et sans grande effusion de sang. Il ne sort pas de fausses membranes par la plaie. Le musc est administré pour combattre les accidents nerveux à craindre chez cet enfant, et le chlorate de potasse est donné à la nourrice pour que l'enfant, rebelle à tout médicament, continue à en absorber par le lait, seule chose qu'il accepte sans répugnance.

La plaie se détergea assez vite, et deux cautérisations suffirent pour faire tomber la fausse membrane dont elle s'était revêtue. Les symptômes généraux s'amendèrent rapidement. Quelques râles humides dans les poumons; crachats abondants. Les fausses membranes des lèvres persistent malgré les cautérisations, tandis que celles des amygdales et de la plaie disparaissent. Au huitième jour de l'opération la canule est retirée : l'enfant respire par la bouche et par la plaie, et pendant six jours reste sans canule. Cependant la plaie se rétrécit en se cicatrisant, et en même temps la dyspnée reparaît avec un peu de fièvre, d'agitation et d'insomnie. Bref, M. Isambert est obligé au seizième jour de l'opération de replacer la canule en débridant la plaie avec le bistouri boutonné. A ce moment il n'y avait plus de fausses membranes sur les lèvres, mais les ulcérations persistaient; il en était probablement de même à la glotte. C'est d'ailleurs un fait reconnu, tant qu'il reste des fausses membranes dans le larynx, la plaie trachéale ne se cicatrise pas, et se rouvre même s'il y a rechute de l'affection diphthéritique.

Aussitôt la canule remise, l'enfant reprit son calme et ses longues nuits de sommeil. Huit jours après la canule était retirée définitivement, et la plaie se fermait en quatre jours. La respiration est facile; la voix, quoique faible, revient peu à peu; les ulcérations des lèvres ont disparu, et l'enfant est complétement guéri.

Dans ce cas, il est plusieurs particularités à noter en dehors du fait de la guérison chez un si jeune enfant. C'est d'abord le caractère local, mais très-tenace, des fausses membranes. La maladie débute par les lèvres, ce qui est rare, et met huit jours à se propager à la glotte. Là elle s'arrête sans atteindre l'arbre bronchique.

M. Bergeron, dans un travail sur la *stomatite ulcéro-membraneuse chez les soldats*, refuse de ranger cette affection dans les diphthéries : pour lui, la fausse membrane n'est qu'un accessoire de l'ulcération, qui est le fait principal. M. Isambert, qui a étudié cette affection vers la même époque à l'hôpital des Enfants, admet, au contraire, sa nature diphthéritique (*Études sur le chlorate de potasse*. Paris, 1856. — *Mémoire sur les affections diphthéritiques*, *Archives de médecine*, 1857), tout en reconnaissant sa faible tendance à se généraliser. Bretonneau a aussi décrit une *angine couenneuse commune*, sorte de diphthérie locale très-infectieuse. D'ailleurs le fait actuel, où l'on voit une maladie pseudo-membraneuse des lèvres envahir lentement l'isthme du gosier, puis la glotte, montre manifestement que la stomatite ulcéro-membraneuse est de la famille des affections diphthéritiques. Le fait n'est pas unique, et M. le docteur Ch. Henri Martin citait tout récemment à M. Isambert un cas de croup ayant débuté exactement de la même manière, par des ulcérations pseudo-membraneuses sur les lèvres.

On peut aussi remarquer que l'extension de la maladie, au lieu de se faire par continuité de tissus, s'est accomplie par apparitions successives sur les points les plus étroits des voies aériennes, allant des lèvres à l'isthme du gosier, et de celui-ci à la glotte, en respectant les joues, la langue, le voile du palais, les bronches.

M. *Moutard-Martin* demande s'il n'est pas sorti de fausses membranes par la plaie au moment de l'opération.

M. *Isambert* répond que non, et que cette circonstance lui avait démontré que la maladie n'était pas étendue à la trachée et aux bronches. L'expulsion de fausses membranes à travers la plaie, loin d'être un fait général, ainsi que beaucoup de médecins le croient, ne se produit jamais quand on opère *à temps*, c'est-à-dire lorsque la diphthérie n'a pas encore envahi les bronches; et c'est dans ces cas-là qu'on compte les succès les plus nombreux.

M. Isambert croit que l'opération pratiquée alors que la diphthérie est encore limitée au larynx a pour effet de prévenir son extension dans l'arbre bronchique. D'une part, la saignée locale, produite par l'opération, en dégorgeant les veines thyroïdiennes et laryngées, n'est pas sans action favorable. D'autre part, il y a dans le mode de propagation de la diphthérie une raison qui motive parfaitement cette opinion. L'air, en effet, est le principal agent de propagation de la diphthérie : M. Empis l'a parfaitement prouvé (*Archives générales de médecine*, 4e série, t. XXII, p. 143) en montrant que les fausses membranes qui se propagent si facilement du pharynx aux fosses nasales, au larynx et à l'arbre bronchique, ne s'étendent jamais dans l'œsophage, qui est pourtant en continuité de tissu avec lui, et parcouru sans cesse par des liquides qui ont passé sur les produits diphthéritiques. Cette idée semble encore confirmée par l'observation faite dans le cas précédent que la diphthérie s'étant propagée par sauts interrompus, avait frappé les points les plus étroits de l'arbre aérien, sur lesquels l'air vient se heurter plus particulièrement. S'il en est ainsi, on comprend l'intérêt qu'il y a à introduire de bonne heure une canule dans la trachée, avant que les fausses membranes n'aient gagné la trachée et les bronches, pour que l'air qui pénètre dans le poumon soit pur de toute cause infectieuse. La généralisation de la maladie ne doit donc pas être uniquement attribuée à son génie morbide ou à sa malignité, et s'il est des cas où la diphthérie s'affirme d'emblée comme une infection générale, il en est d'autres dans lesquels la maladie reste longtemps locale avant de se propager. Une étude attentive du mode d'extension fournira certainement des indications précieuses, surtout au point de vue thérapeutique.

— M. *Gubler* communique le résultat de quelques expériences concernant un *précipité de charbon pulvérulent obtenu par la potasse dans certains liquides contenant du sucre.*

La recherche de la glycose dans les liquides animaux est une opération assez délicate; mais au moyen de la liqueur cupro-potassique, et en s'entourant de certaines précautions, on arrive le plus souvent à un résultat précis. Mais voici une difficulté nouvelle que M. Gubler n'a trouvée décrite nulle part, et qui parfois se rencontre lorsqu'on soumet à l'ébullition, avec la potasse caustique, un liquide contenant une certaine proportion de sucre, ce dont on s'est déjà assuré par une première analyse avec la liqueur d'épreuve de Bareswill. A la place de la coloration brune, due au caramel qui devrait se produire, on voit apparaître un précipité noir, pulvérulent, et qui tombe assez rapidement au fond du tube. Cela arrive surtout en présence de substances albuminoïdes, et M. Gubler a vu cette réaction se produire avec des urines à la fois albumineuses et sucrées, ainsi qu'avec certaines sérosités accidentellement chargées de glycose, notamment chez un sujet atteint d'anasarque consécutive à une cirrhose syphilitique.

Pour prouver que ce précipité noir était constitué par du charbon, M. Gubler l'a traité par l'eau régale à chaud. On sait qu'il n'y a pas de substance colorée en noir autre que le charbon en nature qui puisse résister à l'action destructive de l'eau régale, les pigments noirs eux-mêmes étant altérés. Malgré une ébullition prolongée dans l'acide nitro-chlorhydrique, le précipité noir a persisté sans altération.

M. Gubler explique ainsi qu'il suit la réaction qui a probablement lieu dans ce cas : la potasse caustique en présence de la glycose, $C^{12}H^{12}O^{12}$ donne habituellement naissance à une substance un peu plus carbonisée $C^{12}H^{9}O^{9}$, le caramel, peut-être aussi à de l'acide ulmique $C^{24}H^{9}O^{9}$; mais, par exception, il

y aurait dédoublement de la glycose en $C^{12} + 12HO$, c'est-à-dire en 12 molécules d'eau restant dans la liqueur, et 12 molécules de charbon qui se précipitent.

De semblables décompositions ont lieu spontanément chez les animaux vivants, par exemple dans la gangrène momifiante. C'est aussi par le même procédé que les végétaux accumulés à la surface du sol ou enfouis au sein de la terre se transforment successivement en tourbe, lignite, anthracite et houille. Dr LEGROUX.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 13 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

SUTURE OSSEUSE DANS LE BEC-DE-LIÈVRE COMPLIQUÉ DE SAILLIE DE L'OS INTERMAXILLAIRE. — ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE. — DES ENCHONDROMES A MARCHE RAPIDE. — ECTROMÈLE.

M. *Broca*. Ma note sur l'application de la suture osseuse au traitement du bec-de-lièvre compliqué de saillie de l'os intermaxillaire a été l'occasion d'une lettre adressée par M. Sédillot à la GAZETTE DES HÔPITAUX. J'avais dit : « Je viens donner à la Société de chirurgie quelques détails sur une observation qui démontre la possibilité d'un fait *nié par la plupart des chirurgiens.* » Et plus loin : « On s'accorde *généralement* à dire aujourd'hui que le tubercule incisif doit être enlevé suivant la méthode de Franco. » Je n'ai donc point affirmé que *tous* les chirurgiens voulaient enlever l'os incisif. M. Sédillot montre, par des passages de son livre, qu'il a adopté la conservation du tubercule osseux. Je n'ai pas dit le contraire; et si je n'ai point cité M. Sédillot, c'est que je n'avais point à faire l'historique de la question. A propos d'un malade présenté par M. Demarquay, tous mes collègues de la Société de chirurgie étaient pour l'ablation de l'os intermaxillaire. J'étais seul de mon avis dans la Société; c'est dans ce sens que j'ai dit que la possibilité de la conservation de l'os incisif était niée par la plupart des chirurgiens.

— *Élection d'un membre titulaire.* — Sur 26 votants, M. Marc Sée obtient 19 voix; M. Duplay, 2; M. Paulet, 5.

— M. *Trélat*. M. Tillaux a présenté à la Société, dans la séance du 22 avril, un homme de vingt-neuf ans auquel il a pratiqué une résection partielle des deux maxillaires supérieurs pour un enchondrome qui, en trois mois, avait atteint le volume d'un œuf de poule. Le développement rapide de la tumeur avait frappé M. Tillaux et plusieurs membres de la Société de chirurgie. Il est admis, en effet, que l'accroissement lent et régulier est un des caractères cliniques de l'enchondrome.

Je viens d'observer deux exemples de développement rapide des tumeurs cartilagineuses. Dans le premier cas, dont j'ai déjà dit quelques mots, une femme de vingt-neuf ans ressentit des douleurs, un engourdissement dans le bras droit; six mois plus tard, elle remarqua une petite tumeur située à la partie latérale droite du cou, tumeur qui en un an prit un accroissement tel, que ses limites, au moment de l'opération, étaient la plèvre, le pharynx, les gros vaisseaux du cou et les apophyses épineuses des vertèbres cervicales. Je n'insiste point sur l'opération et sur quelques phénomènes consécutifs dus évidemment à la contusion de la portion cervicale du grand sympathique. L'examen microscopique de la tumeur enlevée montra qu'elle était constituée par de l'enchondrome pur; elle ne contenait que des cellules cartilagineuses, avec interposition de beaucoup de tissu analogue au mucus : enchondrome muqueux.

Ce matin, j'ai opéré une femme qui portait à la région parotidienne une tumeur peu douloureuse dont le début remontait à trois ans. Mon diagnostic était : hypertrophie simple, ou enchondrome de la parotide. La tumeur était parfaitement limitée. Ses caractères à l'œil nu sont exactement ceux de l'enchondrome. L'examen histologique n'a pas encore été fait; j'en donnerai le résultat dans la prochaine séance.

Il me semble que cette question de rapidité ou de lenteur du développement des enchondromes mériterait une révision complète. Les faits analogues à celui de M. Tillaux et aux deux que je viens de rapporter sont-ils rares ou communs? Avons-nous rencontré trois exceptions, ou bien cette particularité de l'histoire des enchondromes a-t-elle échappé aux observateurs? C'est sur ce point que je viens attirer l'attention de la Société de chirurgie.

M. *Després*. Les faits pareils à ceux que M. Trélat vient de présenter ne sont pas très-rares. Les *Bulletins* de la Société de chirurgie renferment beaucoup d'observations d'enchondromes du testicule développés rapidement, et qui se sont comportés comme des cancers. A l'examen anatomique, on trouve des vacuoles cartilagineuses renfermant une substance gélatineuse. Dans les *Bulletins* de la Société anatomique, il y a des exemples d'enchondromes à marche rapide, de tumeurs à marche rapide contenant beaucoup d'éléments cartilagineux; mais les cellules cartilagineuses, dans ce cas, diffèrent de celles du cartilage normal. Il y a aussi des tumeurs cartilagineuses qui renferment des éléments fibro-plastiques; il serait intéressant de rechercher si, dans les cas de MM. Tillaux et Trélat, il n'y aurait point d'éléments fibro-plastiques.

M. *Tillaux*. La tumeur que j'ai enlevée n'était pas formée de vacuoles cartilagineuses renfermant une matière gélatiniforme. Je sais qu'il est ordinaire de rencontrer des cellules cartilagineuses dans les cancers du testicule; mais l'examen microscopique a montré que toute la tumeur était constituée par du cartilage, sans éléments fibro-plastiques. J'étais d'autant plus intéressé à rechercher ces éléments, qu'avant l'opération, et à cause de la marche rapide, j'avais diagnostiqué une tumeur fibro-plastique.

M. *Després*. Je ne discute pas les trois faits qui nous sont présentés; mais je désire établir qu'il y a beaucoup de tumeurs qui renferment du cartilage et autre chose en plus. Le tissu cartilagineux des tumeurs diffère essentiellement du cartilage normal : les cellules sont embryonnaires, et la substance fondamentale variable. Jamais on n'y observe d'ossification, mais plutôt une tendance à la formation de kystes, au ramollissement. Ces tumeurs se comportent comme les tumeurs malignes, et l'enchondrome du testicule a souvent récidivé.

M. *Chassaignac*. La question que nous étudions au point de vue de l'enchondrome se rattache à l'étude de l'évolution des tumeurs en général. Le développement d'une tumeur a des facteurs divers : l'axe de composition sera le cartilage, par exemple; des éléments accessoires s'y ajouteront; enfin il faudra tenir grand compte du troisième facteur, l'état général de l'individu. J'ai observé un cancer de la langue qui a mis vingt ans à se développer. Que s'est-il passé dans ce cas? Un facteur a changé, c'est la constitution de l'individu : une inflammation chronique existait sur la langue; puis l'état général change, et il naît un cancer. Il faut s'attendre, pour les enchondromes comme pour les autres tumeurs, à trouver une variabilité considérable dans la marche et la durée, parce que les facteurs peuvent varier à l'infini.

M. *Giraldès*. Pour soumettre à une révision complète l'étude de la marche des enchondromes, il faudrait mesurer les cas avec une mesure égale pour tous : le microscope. La plupart des tumeurs citées par M. Després ont été mal examinées; on ne peut plus s'en tenir à un examen microscopique fait il y a dix ans. On doit mettre hors de cause les tumeurs qui n'ont pas été examinées d'une manière convenable.

M. *Desprès*. Les observations auxquelles j'ai fait allusion sont de MM. Lhonneur, Dauvé, Klose, Dolbeau; l'examen microscopique a été fait par MM. Robin, Cornil et Ranvier, Ordonnez; c'est du résumé de ces observations que j'ai tiré mes conclusions.

M. *Trélat*. Je croirais volontiers que les cas dont je parle sont peu connus : il s'agit de tumeurs dures, fermes, composées uniquement de cartilage, qui ont tous les caractères cliniques de l'enchondrome, sauf la marche. M. Després a parlé de tumeurs dans lesquelles l'élément cartilagineux était mélangé à d'autres éléments; j'élimine ces tumeurs-là. Dans mes deux observations, il s'agit de cartilage pur.

M. Chassaignac a prononcé le mot de cancer à marche lente; on sait que des squirrhes se développent parfois très-lentement, en dix ou douze ans; mais ces faits-là sont connus, et connus comme exceptions. Le point à élucider est celui-ci : J'ai rencontré deux enchondromes à marche rapide; les cas semblables sont-ils rares ou bien ont-ils passé inaperçus?

M. *Chassaignac*. J'ai voulu dire que, pour juger la marche des tumeurs, il ne faut pas rester sur le terrain de la composition anatomique, mais qu'il faut aussi tenir grand compte de la constitution du malade. Chez l'individu auquel j'ai fait allusion, la tumeur n'a pas changé, mais l'état général s'est modifié; il est devenu propre au développement des éléments cancéreux.

— M. *Guersant* présente un enfant atteint d'un vice de conformation des deux membres supérieurs : chaque avant-bras n'a qu'un os supportant un métacarpien et un doigt.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Observation de gastrite phlegmoneuse, par le docteur Grainger Stewart.

La gastrite phlegmoneuse est une affection fort rare et qui est restée mal définie, presque inconnue, jusqu'au travaux de MM. Raynaud, Bamberger, Auvray. L'observation suivante est un fait nouveau à ajouter à ceux dont la description complète ne laisse pas de doutes sur l'existence de cette affection :

Obs. — E. W., âgée de vingt-huit ans, était ordinairement bien portante, mais avait souffert deux fois de coliques hépatiques. Après avoir quelque temps été mal nourrie, cette femme vécut dans une famille où elle l'était abondamment. Elle commença à se plaindre de douleurs du côté gauche, et éprouvait un dégoût constant pour la nourriture, en particulier la viande de boucherie. A un premier examen, le 14 octobre, on trouva comme symptômes des vomissements de bile jaunâtre ou verdâtre, distension flatulente et douleur dans la partie supérieure de l'abdomen; mais la pression n'aggrave pas cette douleur, qui est, d'ailleurs, peu aiguë.

Sous l'influence du traitement, ces premiers symptômes furent modifiés, mais le 19 octobre il y eut une rechute. La malade admise à l'infirmerie le 25, sous les soins du docteur Balfour, mourut le 29. Les symptômes observés furent : la distension flatulente du ventre, des vomissements, enfin de la douleur qui, non exagérée par la pression, s'étendait jusque vers la gorge, et dans les derniers moments les signes de l'épuisement. A l'autopsie, le corps était assez bien constitué; il n'existe ni ictère, ni œdème; les poumons sont congestionnés et légèrement œdémateux; la cavité péritonéale contient du sérum et du pus; les circonvolutions intestinales sont agglutinées par des fausses membranes récentes; il existe des adhérences récentes entre le foie, le diaphragme, l'estomac. La vésicule biliaire, épaissie, indurée, présente dans sa paroi antérieure une ouverture gangréneuse, qui communique avec la cavité péritonéale; la vésicule était remplie de calculs biliaires, et quelques concrétions analogues se trouvaient dans les ramifications du conduit hépatique. L'estomac est de volume naturel et distendu par de l'air, et contient un peu de liquide. Les parois sont considérablement épaissies, et cet épaississement est assez uniforme. A la coupe, du pus s'échappe de la surface, principalement du tissu cellulaire sous-muqueux. La muqueuse est épaissie, dense, presque coriace et d'une coloration gris rougeâtre. Les tubuli et le stroma contiennent du pigment, mais ne paraissent pas autrement altérés. La couche musculaire était, en diverses parties, ferme et continue, ailleurs désorganisée en partie. La couche péritonéale était enflammée et épaissie. Il n'y avait pas de pus dans le tissu cellulaire sous-péritonéal; dans le tissu sous-muqueux, le pus, suivant les points, était infiltré ou collecté sous forme de petits abcès. Pas d'altération des reins ni de l'intestin.

Il y a, dans cette observation, des particularités sur lesquelles nous devons insister. La coexistence d'une perforation de la vésicule biliaire est une complication signalée pour la première fois. Aussi la péritonite ne paraît-elle pas immédiatement liée à la gastrite phlegmoneuse. On peut donc hésiter sur la détermination de la cause immédiate de la mort, et la rapporter plutôt à la gangrène de la vésicule qu'à la gastrite. Les caractères histologiques diffèrent, pour la muqueuse, de ceux qui ont été indiqués par MM. Luys et Hayem dans les deux seuls examens microscopiques que nous connaissions de la gastrite phlegmoneuse. L'existence du pigment semble en rapport avec une inflammation d'origine relativement assez ancienne. Au point de vue étiologique, l'abus des boissons alcooliques, qui dans la plupart des observations de gastrite avait été signalé, paraît manquer complétement dans ce fait. Les symptômes principaux, la douleur, les vomissements, la tympanite, ont paru prédominer, mais la douleur n'était pas exagérée par la pression. Le diagnostic ne put être fait ici comme dans les autres cas. Nous n'oserions pas croire qu'il eût été possible, et l'on doit encore avouer qu'à ce point de vue de nouvelles observations seront nécessaires pour établir les caractères cliniques de cette affection. (*Edinburgh medic. Journ.*, février 1868.)

VARIÉTÉS.

Faculté de médecine de Paris. — Quelques troubles ont eu lieu dans les journées des 25 et 26 mai. Après de chaleureuses ovations faites à MM. Sée et Vulpian à l'amphithéâtre, les élèves se sont répandus dans la cour de l'École pratique et dans la rue de l'École-de-Médecine. Le premier jour, l'intervention de M. Wurtz à l'École pratique a empêché les arrestations; les agents de la force publique se sont mis à l'écart et les élèves se sont retirés. Le lendemain, après la sortie de M. Vulpian, empêché par une indisposition de terminer sa leçon, ils se sont rendus chez M. Sainte-Beuve pour le féliciter, et chez M. Machelard dans une tout autre intention. Quelques arrestations ont été, dit-on, opérées.

— Au sujet des fausses informations transmises par M. le docteur Machelard à monseigneur le cardinal de Bonnechose, concernant le cours de M. Sée, informations dans lesquelles était invoqué le témoignage de M. Bricheteau, rédacteur en chef du Bulletin de thérapeutique, et de M. Ollivier, sous-bibliothécaire à la Faculté de médecine, ces deux honorés confrères nous prient d'insérer les deux lettres suivantes :

A M. LE PRÉSIDENT DU SÉNAT.

Dans le discours qu'il a prononcé au Sénat, à propos de la liberté de l'enseignement supérieur, M. le cardinal de Bonnechose, citant un passage du cours de M. le professeur Sée, dont le texte et le sens avaient été altérés par ceux qui le lui ont personnellement rapporté, joignait mon nom au nom de ces messieurs, tout en voulant bien déclarer qu'il n'était pas sûr de ma présence au cours.

Je ne connais rien aux restrictions mentales, et je me plais à déclarer que j'étais présent au cours de M. Sée, dont j'ai l'honneur d'être l'élève et l'ami dévoué : j'ai pour son caractère, pour son enseignement et pour ses doctrines, la sympathie et l'estime la plus grande.

Quant à M. le cardinal de Bonnechose, je ne l'ai jamais vu, et je regrette beaucoup de ne pas le connaître; mais je regrette surtout, pour lui, la mystification dont il a été victime, et, pour moi, la nécessité où je me trouve de vous écrire cette lettre, et d'occuper, pour si peu que ce soit, le public de mon humble personne.

Veuillez agréer, etc. A. Ollivier.

Monsieur le Président,

Une absence de plusieurs jours, pendant lesquels je n'ai pu lire un seul journal, m'a seule empêché de me joindre à la protestation de mon ami le docteur Ollivier. Je déclare, sur l'honneur, que pas plus que lui, je n'ai jamais vu ni M. le cardinal de Bonnechose, ni M. Machelard. Je n'ai donc pu leur attester l'authenticité de la phrase attribuée à M. Sée.

J'étais au cours, et je puis affirmer, au contraire, qu'elle a été prononcée telle que le professeur l'a rectifiée.

Veuillez agréer, etc. BRICHETEAU.

Nous donnons également la lettre adressée par M. Wurtz à M. le ministre de l'instruction publique :

Monsieur le ministre,

Depuis quelque temps, la Faculté de médecine est l'objet d'attaques qui jettent une vive émotion dans le monde savant et dans le public. Des protestations se sont élevées contre plusieurs professeurs. Divers cours ont été incriminés successivement. Telle proposition accidentellement émise dans une leçon et inexactement rapportée, telle définition scientifique transformée à tort en affirmation dogmatique, tel propos malicieusement inventé et mis dans la bouche d'un médecin d'hôpital appartenant à la Faculté, une thèse de médecine légale sur le libre arbitre, récemment soutenue devant un jury qui, tout en blâmant la doctrine, avait cru pouvoir admettre le candidat, tout cela a été habilement exploité, si bien que l'enseignement est représenté comme imprégné d'idées subversives et la Faculté dénoncée comme une école de matérialisme.

Rien n'est plus inexact et plus injuste. La Faculté de médecine fait des médecins; elle est à la fois une école professionnelle et une institution de haut enseignement. Les études y présentent un double caractère de théorie et d'application : d'un côté, la démonstration des faits; de l'autre, leur interprétation, leur enchaînement, ainsi, la pratique donnant la main à la théorie, telle est la double condition que doit présenter l'enseignement dans une école de médecine. L'art du médecin ne serait, en effet, qu'un vain empirisme s'il n'était éclairé par la science. C'est cette science elle-même qui est en cause dans les attaques dirigées contre la Faculté.

De nos jours, la médecine est entrée dans des voies nouvelles. Elle ne cherche plus l'alliance de tel ou tel système philosophique qui puisse servir de prémisses à ses déductions, de fondement à ses doctrines. Rompant avec les traditions du passé, elle a renoncé à la méthode *à priori*, et a trouvé une base plus solide dans l'expérience et dans l'observation. Voulant mériter le nom de science, elle a adopté franchement la méthode scientifique. Ainsi que la physique et la chimie, la médecine commence aujourd'hui par établir des faits, et, après avoir tiré de ces faits les conséquences immédiates, prochaines, elle ne s'élève à des inductions plus générales qu'à la condition que la base affermie permette l'accès des hauteurs.

Telle est la méthode expérimentale, instrument de découvertes sans nombre. Pour être positive, elle n'a rien de commun avec le positivisme, doctrine philosophique avec laquelle certaines personnes affectent de la confondre.

La science est maîtresse de choisir la méthode qui lui convient, de répudier cette vaine dialectique qui faisait plier les faits devant l'autorité d'un système, de se maintenir sur son domaine, qui est celui de la raison et du libre examen. Il faut qu'elle y conserve une indépendance absolue.

La Faculté de médecine a introduit dans son enseignement cette méthode exacte de la science moderne. Elle enseigne la physiologie d'après les expériences, la médecine d'après les faits. Dans ces cours, des maîtres autorisés exposent la structure des organes, le jeu régulier ou troublé de leurs fonctions, en se préoccupant uniquement des conditions matérielles des phénomènes. C'est là la tendance qu'on voudrait faire condamner, en l'accusant de conduire au matérialisme. On voudrait que l'État, affirmant une doctrine opposée à celle qui prévaut aujourd'hui, et se chargeant de la faire triompher, imposât aux professeurs, non-seulement des programmes, mais des convictions.

Il n'en sera pas ainsi; la Faculté en a la ferme espérance. Elle ne s'émeut point de toutes ces attaques, et poursuit avec calme le cours de ses travaux en se maintenant dans la voie purement médicale. Elle ne prend parti pour aucun système philosophique, et respecte ce qui est respectable en dehors et au delà de la science. Elle ne redoute point la liberté de l'enseignement, mais elle demande énergiquement, pour ses programmes scientifiques, la liberté des doctrines, et, pour ses membres, ce premier droit de tous les citoyens, la liberté de conscience.

Le doyen, WURTZ.

École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lyon. — M. Chatin est nommé suppléant pour la chaire de thérapeutique et matière médicale. M. Crolas est nommé suppléant pour la chaire de pharmacie et toxicologie. M. Lortet est nommé professeur d'histoire naturelle médicale.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Besançon.* — M. Tournier (Paul-Marie-Antoine) est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Nancy.* — M. Lallement, chef des travaux anatomiques et suppléant pour les chaires de chirurgie et d'accouchements, dont la délégation est expirée, est maintenu dans ces deux fonctions pour une nouvelle période de trois ans.

— Un concours pour un certain nombre d'emplois d'élèves en médecine du service de santé militaire à l'école de Strasbourg, lequel concours s'ouvrira :

A Paris, le 1er septembre 1868; à Strasbourg, le 10 du même mois; à Lyon, le 18 du même mois; à Montpellier, le 21 du même mois; à Toulouse, le 24 du même mois; à Bordeaux, le 28 du même mois.

— L'inspection médicale du corps de santé de l'armée de terre pour 1868 aura lieu de la manière suivante : 1er arrondissement : M. Michel Lévy, les 11e et 12e divisions territoriales et l'École impériale d'application de médecine et de pharmacie militaires. — 2e arrondissement : M. le baron Larrey, les 1re, 2e et 3e divisions territoriales, moins l'École impériale d'application de médecine et de pharmacie militaires. — 3e arrondissement : M. Hutin, les 15e, 16e, 18e et 19e divisions territoriales. — 4e arrondissement : M. Sédillot, les 4e, 5e et 6e divisions territoriales. — 5e arrondissement : M. Cazalas, les 7e, 8e, 9e, 17e et 22e divisions territoriales. — 6e arrondissement : M. Laveran, les 10e, 13e, 14e, 20 et 21e divisions territoriales.

Il sera statué ultérieurement en ce qui concerne l'Algérie.

— A été promu au grade de médecin inspecteur dans le corps des officiers de santé de l'armée de terre, M. Lustreman (Urbain-Achille Louis), sous-directeur et professeur à l'École impériale d'application de médecine et de pharmacie militaires.

— M. Laveran, médecin inspecteur, est nommé membre du conseil de santé des armées.

— M. Larrey, médecin inspecteur, est nommé président du conseil de santé des armées.

— *Faculté de médecine de Montpellier.* — Le 15 mars 1869, il sera ouvert, à la Faculté de médecine de Montpellier, un concours pour trois places d'agrégés stagiaires, savoir : deux places (section des sciences anatomiques et physiologiques), dont une pour l'anatomie et la physiologie, l'autre pour l'histoire naturelle, et une place (section des sciences physiques).

— *Faculté de médecine de Strasbourg.* — M. Meyer (Charles) est nommé aide de botanique.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille.* — M. Follet, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie. M. Petit est nommé suppléant pour les chaires d'accouchements et des maladies des femmes et des enfants. M. Wintrebert est nommé suppléant pour les chaires de matière médicale et thérapeutique, pharmacie et toxicologie. M. Paquet (Alphonse) est nommé suppléant pour les chaires de chirurgie.

— On demande, pour remplir un intérim d'interne à l'asile de Sainte-Gemme, près Angers, pendant les mois de juillet et d'août prochains, un étudiant en médecine ayant subi un ou plusieurs examens de doctorat. 50 francs par mois, plus logement, nourriture, éclairage et blanchissage. Écrire à M. Fabre, titulaire de l'emploi audit asile, avant le 10 juin.

— ANNUAIRE DE L'INTERNAT. — La commission instituée pour cette publication a décidé que l'*Annuaire* serait composé de trois parties :

La première comprendra toutes les promotions depuis la fondation de l'internat en 1802; la deuxième, la liste des internes par ordre alphabétique; la troisième, l'*indication de la résidence* des internes, en France ou à l'étranger. Pour celle-ci, les membres de la commission n'ont à leur disposition que peu de renseignements. Aussi, pour qu'elle soit aussi complète que les deux premières, ils prient de nouveau leurs collègues qui n'ont pas encore répondu à leur appel de vouloir bien envoyer dans le plus bref délai, *à M. le docteur L. Martineau, 14, rue de Beaune, Paris*, les renseignements suivants : 1° Leurs noms et prénoms; 2° la date de la promotion; 3° l'indication de leur résidence.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 4 juin 1868.

Revue de thérapeutique.

Sommaire. — Les faits et les idées. — Extrême sobriété de la thérapeutique générale. — Les tendances thérapeutiques actuelles en matière de dermatologie. — Les empiétements du microscope. — L'idée de diathèse au point de vue thérapeutique. — Futur concordat doctrinal entre Paris et Montpellier. — Le comité de thérapeutique de la Société harveyenne de Londres. — La Société de phthisiologie et ses bases. — Le journal de thérapeutique The Practitionner. — L'altitude comme moyen thérapeutique et les Neilgherries de l'Inde. — La conception médicale du climat. — Le phosphore dans l'ataxie locomotrice progressive. — Emploi de la fève de Calabar contre le tétanos. — Le gaz hilarent.

Je me suis promis de ne pas laisser passer un travail de philosophie thérapeutique sans l'examiner de près. Mais, hélas! combien peu laborieuse a été ma tâche, sous ce rapport, depuis tantôt un an que j'ai inauguré ces *Revues!* Les idées générales ne sont pas en hausse, et l'on affecte aujourd'hui pour elles un singulier et inexplicable dédain, comme si elles ne répondaient pas à l'un des plus irrésistibles besoins de l'esprit, comme si elles n'étaient pas, dans tous les ordres de connaissances, l'indispensable condition du progrès. « Des faits, monsieur, des faits, rien que des faits! » Ce cri de M. Gradgrin, maître d'école imbu du culte de l'idole nouvelle et l'une des plus piquantes créations de Dickens, ce cri, dis-je, est dans toutes les bouches; on le répète à l'envi, et il faut un certain courage pour rappeler timidement que si les faits sont quelque chose les idées ont aussi leur valeur, et qu'il serait aussi absurde maintenant de méconnaître la puissance de l'induction qu'il l'était jadis de ratiociner à outrance, en partant de prémisses hypothétiques ou imaginaires. L'esprit humain est tourmenté par deux nobles instincts : l'instinct de causalité et l'instinct de généralisation. Il se mutile quand il ne les satisfait pas tous les deux. *Il ne vit pas seulement de faits.* D'ailleurs, l'induction conduit aux faits comme les faits conduisent à l'induction. Il y a des esprits qui sont particulièrement organisés pour l'une ou l'autre de ces méthodes, et quelle que soit la voie qu'ils embrassent, ils arrivent à servir également bien les intérêts de la vérité. Voir les choses, chercher leurs rapports et leurs liens c'est toute la science, mais la science n'existe pas à moins; il faut que les contempteurs de toute philosophie et de toute idée générale ne l'oublient pas. La thérapeutique n'a pas l'air de s'en souvenir beaucoup, et la passion de légiférer ne saurait, à l'heure qu'il est, lui être reprochée sans injustice. Si elle ne formule pas des lois, qu'elle essaye au moins des généralisations, et qu'elle songe (car elle a l'air de l'oublier systématiquement) que l'édifice de la thérapeutique générale est tout entier à élever. C'est quelque chose que d'accumuler et de tailler des pierres, mais encore faut-il, sous peine de ne jamais rien construire de bon, que ces travaux partiels soient faits dans un but d'ensemble et avec une certaine notion du plan général auquel ils se rattachent.

Les tendances médicales du jour envisagées au point de vue de la thérapeutique des maladies de la peau, tel est le titre d'un travail récent de M. Devergie, et que la critique ne saurait passer sous silence. Son sujet, le nom autorisé de son auteur et l'importance des idées qu'il remue, sont autant de raisons pour l'examiner de près et pour en exprimer avec soin les conséquences pratiques qu'il renferme. L'auteur se propose, et on lui en saura gré, de défendre le terrain de l'observation clinique contre des envahisseurs qui le menacent de tous côtés, et qui au lieu de se contenter de leur rôle, incontestablement utile s'il reste borné, affichent hautement leurs prétentions à la domination universelle en médecine. Il dénonce hautement le microscope comme un de ces ambitieux, et il n'a pas tort. Admirable instrument, merveilleux instrument, indispensable instrument, rien de plus vrai; mais *instrument*, et pas autre chose; lunettes surajoutées à l'œil et qui font pénétrer celui-ci, quelque peu myope de sa nature, dans un monde qu'il ne saurait explorer, mais qui *rompent* trop souvent *le bâton* et ont besoin que *la raison le redresse*. A force d'amplifier les objets le microscope s'est pris naïvement à amplifier sa mission, et le voilà qui se met à souffler le froid et le chaud en clinique. La thérapeutique saine n'ignore pas ce que lui ont coûté les *à priori chimiques* donnés comme base à des prescriptions. Voici venir les *à priori microscopiques* avec leurs dangers, en attendant les *à priori physiologiques*. M. Devergie signale les premiers pour les maladies de peau comme pour les tubercules. « Certes, dit-il, il est utile de savoir qu'il existe plusieurs espèces de tubercules et plusieurs formes de phthisie; mais l'indication thérapeutique de la forme? *zéro*. Eh bien! sans le microscope, la clinique a établi ces formes; elle a trouvé des indications, je ne dirai pas de guérison, mais au moins d'atténuation, pour les espèces de phthisie, dans l'emploi qu'elle a préconisé, par l'expérience, de l'huile de foie de morue et des sulfureux, du goudron, du fer, etc., suivant la nature scrofuleuse ou non scrofuleuse du tubercule. » Ce *zéro*, qui rappelle le célèbre *rien, rien, rien*, qui a retenti jadis dans une de nos assemblées législatives, est dur certainement, mais il est juste et il est d'actualité au moment où six mois de discussions savantes et habiles sur la nature et l'anatomie pathologique de la tuberculose n'ont pu aboutir à ce *petit grain de mil* que les praticiens attendaient avec tant d'impatience. Le microscope est à l'œil ce que le stéthoscope est à l'oreille; indispensables à la clinique, ils n'ont, ni l'un ni l'autre, le droit de la régenter. Mais l'expérimentation physiologique? mais la chimie pathologique? Instruments encore, et pas autre chose. Il y a dans cet envahissement quelque chose d'assurément louable mais de très-positivement dangereux, c'est l'impatience de faire de la médecine une science. Science, elle ne le deviendra ni par l'anatomie pathologique, ni par la physiologie, ni par la chimie, ni par la clinique, mais par tous ces rayons concentrés plus tard en une lumineuse synthèse; elle sera alors « *une connaissance certaine, déduite de principes certains* », et satisfera à la célèbre définition de Cicéron. Mais en attendant que la *science* vienne, l'*art* est là avec ses tâtonnements, ses conjectures, ses incertitudes, mais aussi avec ses inéluctables et pressantes exigences, et c'est dans l'observation des malades, dans la clinique traditionnelle, qu'il puise encore et qu'il puisera longtemps ses inspirations les plus utiles. L'éprouvette, le stéthoscope, le microscope, ne font pas le médecin, mais le médecin ne peut se passer d'eux. Je ne sais qui a dit : « Le plus grand malheur d'un empire est que personne n'y reste dans son état. » La clinique a ce malheur actuellement, et je crains fort qu'elle n'en voie pas de sitôt le terme.

M. Devergie a eu raison de jeter ce cri d'alarme, mais pourquoi a-t-il compris le *néologisme* dans ses objurgations? S'il l'avait accusé d'envelopper souvent d'un mot sonore, qui donne le change sur la nudité du fond, des idées ou fausses ou discréditées, et d'offenser les lois du goût littéraire ou grammatical, j'aurais été d'accord avec lui. Mais qu'avait à faire cet innocent

dans un procès aussi grave, et en quoi peut-il entraver les progrès de la science thérapeutique? Il y a là une idée philosophique qui eût demandé à être plus explicitement formulée.

— J'ai dit, dans une de mes précédentes *Revues*, que la restauration de la diathèse en pathologie et en thérapeutique générales était un pont jeté entre Montpellier et Paris, et un acheminement à s'entendre quand on voudra laisser les préventions de côté et adopter une terminologie commune. On est bien près de s'entendre sur les idées, quand on a bien compris les mots. Il est juste de reconnaître et opportun de rappeler que l'idée d'influence diathésique, qui domine aujourd'hui la thérapeutique des maladies de la peau, si ce n'est toute la thérapeutique, a pris naissance dans l'école de Montpellier, qu'elle y a revêtu une forme doctrinale, et a été accueillie par Paris avec une si cordiale hospitalité qu'on en est venu à y oublier son origine étrangère. La médecine de l'indication générale l'a envoyée, la médecine de l'indication locale l'a accueillie, événement important et qui marquera l'origine d'un concordat doctrinal dont il est le premier article, et qui est très-certainement promis à l'avenir. Mais s'il faut de la diathèse, pas trop n'en faut, et M. Devergie estime, non sans raison, que l'on en abuse dans les deux camps. « *Iliacos intrà muros, peccatur et extrà.* » Il *élargit* le champ des diathèses, abusivement restreint par certains dermatologistes à l'arthritis, à l'herpétisme et au scrofulisme; mais il restreint le nombre des maladies cutanées d'origine diathésique, et montre que le premier abus conduit à une sorte de trilogie médicamenteuse fort monotone, constituée par l'arsenic, la scrofule et l'huile de morue, et que le second amène à instituer un traitement général là où il est inutile et à méconnaître des indications locales d'une importance réelle. Qui lira ce travail (*Bulletin de thérapeutique*, t. LXXIV, p. 337) sera frappé de sa portée pratique, et sentira s'éveiller dans son esprit une foule d'idées qui y sommeillaient auparavant. Les lectures qui font penser sont les bonnes lectures.

— L'Angleterre est la terre classique de l'initiative et de l'association. Une idée naît, elle grandit, se développe et devient le centre d'un réseau d'affiliation qui embrassera bientôt le monde tout entier. Le comité thérapeutique de la Société herveyenne en arrivera là. Il s'est constitué pour étudier, dans des maladies déterminées, l'efficacité comparative de différentes méthodes de traitement. Trois sous-comités, composés des noms les plus autorisés de la médecine anglaise, ont reçu la mission d'étudier la thérapeutique du rhumatisme aigu, de la pleurésie et de l'eczéma. Le comité prépare une circulaire explicative, qui sera lancée aussitôt que les sous-comités auront nettement déterminé le but et la direction de leurs recherches. En attendant, un appel est fait aux médecins de bonne volonté de toute l'Angleterre qui, acceptant les fonctions de secrétaires honoraires, voudront recueillir autour d'eux des renseignements sur l'objet des recherches du comité et se charger de les lui transmettre. En huit jours, dix-sept demandes lui sont parvenues, de différentes villes du Royaume-Uni, pour obtenir ces fonctions bénévoles. Heureuse activité, qui est d'un bon augure pour l'avenir de la thérapeutique! Eh bien! ce qui se fait pour la thérapeutique d'une manière générale, il faudrait le faire pour l'étude de quelques maladies, et je reviens, puisque j'en trouve l'occasion, à la proposition que j'ai faite naguère, dans ce journal, d'associer tous les hommes qui s'occupent avec fruit de la phthisie à une œuvre analogue de travail collectif. Une société, recrutée dans toute l'Europe et composée de cent membres, se proposerait l'étude de la phthisie. Elle se diviserait en comités divers d'étiologie, d'anatomie pathologique, d'auscultation, de thérapeutique, de bibliographie et d'érudition, etc., recrutés suivant les aptitudes. Chaque année, une question par comité serait proposée pour l'étude et deviendrait l'objet de communications orales ou écrites, faites dans un congrès de phthisiologie se réunissant, tous les ans, dans une des principales villes de l'Europe. Enfin, ces travaux alimenteraient une publication à laquelle on pourrait donner le nom d'*Archives de phthisiologie*. Que n'aurait-on pas à attendre d'une œuvre semblable pour l'étude de la phthisie? En trente ans, elle nous aurait livré la meilleure partie de ses secrets. J'avais conçu ce projet avant de connaître l'existence et le but du comité de thérapeutique de la Société harveyenne de Londres. J'y tiens, et je le reproduis sous forme d'un second et pressant appel. Si j'avais à chercher un président pour cette société, je saurais où m'adresser, et l'auteur des RECHERCHES SUR LA PHTHISIE courrait grand risque d'être sollicité. Mais il faut auparavant que cette idée prenne racine, et que les sympathies qu'elle a rencontrées se changent en un concours effectif.

— Autre nouvelle d'outre-Manche, et qui intéresse aussi la thérapeutique. Les Anglais n'avaient pas, que je sache, de publication périodique consacrée à l'enregistrement des progrès accomplis par la thérapeutique. Voici que l'on annonce, pour le 15 juillet, l'apparition d'un journal mensuel de ce genre, THE PRACTITIONNER (*le Praticien*). Nous lui souhaitons le succès et la valeur de son confrère le BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, et nous lui recommandons de ménager les formules et les médicaments nouveaux et de ne pas être trop sobre d'articles de thérapeutique générale. Il ne manquera pas, d'ailleurs, nous l'espérons, de faire connaître sa philosophie et ses idées.

— Un cas de ponction pratiquée avec succès dans une pneumatose intestinale, vient d'être recueilli et publié par M. F. Bricheteau. Je le rappelle bien moins pour revendiquer ma part dans la restauration d'un point de pratique un peu oublié et méconnu jusque dans ces derniers temps, que pour affermir les praticiens dans le sentiment de l'utilité et de l'innocuité de cette ponction *dans la pneumatose asphyxique*. La malade, observée par M. Bricheteau à Necker, a subi trois ponctions, et chacune a produit ce qu'on pouvait lui demander, c'est-à-dire un affaissement du ventre et une cessation du malaise asphyxique que produisait sa distension. Rappellerai-je, à ce propos, que j'ai revu récemment, à Toulouse (septembre 1867), le malade opéré par MM. Laforgue et Rességuet, et dont il est question dans le tome LXII[e] du BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, et qu'il ne reste plus d'autres traces des six ponctions successives qu'il a subies qu'une santé parfaite chez le malade, et un sentiment très-convaincu, chez lui et chez ses médecins, que sans la ponction la mort était assurée. Elle constitue donc, dans les cas d'urgence, une opération parfaitement régulière et qu'il n'est plus permis d'omettre.

— S'il est un point généralement consenti dans la médecine des pays chauds, c'est la nécessité absolue de ménager dans les colonies des stations d'altitude où les convalescents vont achever leur guérison, et où les gens débilités par les chaleurs énervantes du littoral trouvent dans une température relative-

ment fraîche et dans le changement d'air des moyens de réfection corporelle. Les Pitons de la Martinique, le Camp Jacob à la Guadeloupe, l'établissement thermal de Salazie à la Réunion, ménagent chaque année des existences bien précieuses, et dispensent de rapatriements onéreux pour le Trésor et préjudiciables aux services publics. Les gouvernements ne sauraient donc entrer trop largement dans cette voie. Les Anglais l'ont bien compris avec leur esprit pratique, et ils ont créé dans l'Inde des stations d'altitude hantées par leurs malades. Un médecin de la marine attaché à l'un de nos établissements de l'Inde (Pondichéry), M. Huillet, vient de publier sur cette colonie un livre plein de faits, écrit dans un excellent esprit, et qui montre, une fois de plus, l'activité scientifique de ce corps des médecins de la marine, dont l'autorité et la réputation grandissent tous les jours (hélas ! j'ai maintenant le droit d'en parler ainsi). Ce médecin distingué, privé de renseignements personnels sur Bangalore et les Neilgherries, les deux *sanatorium* principaux de l'Inde méridionale, en a emprunté de forts intéressants à un ouvrage anglais publié par le docteur R. Baikie. On comprend qu'une altitude de 2000 mètres sous ces climats brûlants constitue un médicament d'une singulière puissance; mais il faut savoir s'en servir, et il faut instituer une clinique de ces *sanatorium*, bien noter l'état des malades à leur arrivée, ne pas employer d'autres moyens, si ce n'est en cas de nécessité absolue, afin de ne pas compliquer le problème thérapeutique et constater rigoureusement les résultats obtenus. Les catégories établies par le docteur Baikie ne peuvent être considérées que comme une tentative provisoire de systématisation. Ses trois groupes de maladies, envisagées dans leurs rapports avec l'action du climat des Neilgherries sont singulièrement artificiels et prêteraient le flanc à plus d'une critique. Un climat est un médicament, une *thériaque complexe*, ai-je dit quelque part ailleurs, et qu'il faut décomposer en ses éléments utiles. Toute autre conception est erronée et dangereuse, et le climat, comme le médicament, est mal utilisé quand il l'est en dehors de la doctrine des indications.

— M. le docteur J. Rochard l'a pensé ainsi, et dans le beau et volumineux article qu'il vient de consacrer à l'étude du *climat* dans le Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, nous retrouvons cette conception féconde de la distinction analytique des différents éléments d'un climat. Nous en aurions long à dire sur ce remarquable travail, dans lequel se retrouvent les qualités brillantes de pensée et de style que l'on connaît chez l'auteur. Mais gêné par notre affection pour lui, nous aimons mieux en recommander la lecture. Rien ne peut être plus avantageux pour lui, ni plus profitable pour les autres.

— J'ai indiqué, dans ma dernière *Revue*, l'emploi du phosphore contre l'ataxie locomotrice progressive. M. Dujardin-Beaumetz a eu recours à ce traitement dans quatre cas, et il a obtenu quatre fois une notable amélioration. Ce n'est pas complétement démonstratif, mais c'est encourageant. Ses recherches auront eu, d'ailleurs, pour résultat une bonne étude des effets physiologiques et de la posologie du phosphore, ce médicament aussi actif que peu connu (1). Voici les conclusions de ce travail, par ailleurs très-bien fait : 1° la médication phosphorée peut avoir une influence favorable dans l'ataxie locomotrice progressive; le phosphore agit comme excitant et comme tonique du système nerveux (?), il restitue à la substance nerveuse un élément indispensable et qui s'oppose peut-être par sa présence à la prolifération de l'élément conjonctif; 2° on doit commencer l'administration du phosphore à petites doses (1 milligramme) et élever graduellement les doses, sans dépasser toutefois un centigramme, et cesser lorsque apparaissent les troubles digestifs; 3° les capsules, soit d'huile phosphorée, soit d'éther ou de chloroforme phosphoré, sont un mode fort commode d'administrer le phosphore, et qui permet de doser très-facilement ce médicament. (*Bulletin de thérapeutique*, t. LXXIV, p. 16.) Le phosphore serait donc un agent de la médication restitutive, et il interviendrait favorablement dans l'ataxie locomotrice, en rendant à la substance de la moelle cette matière phosphorée, le *protagon*, qui concourt à la formation de la neurine; la destruction des tubes nerveux s'arrêterait et la sclérose des faisceaux postérieurs cesserait de faire des progrès. Voilà la théorie. C'est ingénieux, j'oserai dire que c'est trop ingénieux. Mais passons. Le fait clinique est la chose importante et l'ataxie locomotrice est malheureusement assez commune pour que l'expérimentation de ce moyen nouveau se fasse sur une grande échelle. Je continue nonobstant à envoyer des ataxies locomotrices à Balaruc, et je tiendrai soigneusement les lecteurs de la Gazette au courant des résultats bons ou mauvais, positifs ou négatifs, que je recueillerai à ce propos.

— Le tétanos et la fève de Calabar (deux rudes joûteurs) continuent, dans la presse anglaise et dans la nôtre, une lutte dont l'issue ne sera connue que plus tard. J'ai traduit ici même le mémoire important d'Eben Watson, le parrain de ce curieux médicament, et je n'ai pas caché que mon esprit était singulièrement impressionné par les résultats qu'il en a obtenus contre le tétanos et le strychnisme. Je reviendrai sur cette question.

— J'aurais voulu parler aussi du protoxyde d'azote, qui s'irrite d'entendre appeler le chloroforme l'anesthésique par excellence, et qui s'essaye, après tant d'autres substances, à le supplanter dans la pratique des opérations. Je ne crois pas, à en juger par les essais consignés par le docteur Haynes Walton dans le journal The Lancet (11 avril 1868, p. 483), que le chloroforme ait rien à craindre de ce rival, mais il n'est pas inutile que celui-ci soit étudié. Il y a des liens nombreux entre tous ces anesthésiques si variés de nature, de forme, et les faire ressortir c'est contribuer utilement à faire connaître cette médication *stupéfiante* diffusible dont j'ai essayé jadis de tracer les limites et d'indiquer les agents. Il me paraît certain que le gaz hilarant est une superfluité comme anesthésique, mais il me paraît non moins certain qu'il a un cadre d'applications utiles qu'il y a lieu de déterminer. A ce point de vue, les recherches qui le concernent sont donc les bienvenues.

Fonssagrives.

---

(1) Voyez pourtant in *Gazette hebdomadaire* (t. Ier, p. 908) un instructif mémoire sur l'action du phosphore, par M. W. Boling (de Montgomerry).

TRAVAUX ORIGINAUX.

Obstétrique.

VICIATIONS DU BASSIN, par M. le professeur DEPAUL.

(Suite. — Voyez les numéros 20 et 21.)

Nous verrons dans l'étude des causes que le bassin oblique-ovalaire, tel qu'il est compris aujourd'hui, présente d'autres variétés que celle mentionnée plus haut, c'est-à-dire que si l'ankylose sacro-iliaque et le développement incomplet des os sont essentiellement caractéristiques du bassin décrit par Nægelé, ils peuvent manquer dans d'autres bassins semblablement déformés, et appartenant, dès lors, à la catégorie des bassins obliques-ovaiaires. Aussi, considérant la déformation oblique comme moins étroitement liée à ces deux causes (l'ankylose et le développement imparfait des os) que ne l'avait cru le célèbre professeur de Heidelberg, ne pouvons-nous entièrement souscrire à l'opinion qu'il émet dans le passage suivant de son livre (trad. Danyau) : « Une particularité bien remarquable de ce vice de conformation, dit-il, c'est que tous ces bassins, à part les différences qui résultent du degré de viciation et du côté où siége l'ankylose, offrent d'ailleurs, sous le rapport de tous leurs caractères essentiels, une ressemblance aussi parfaite que celle qui existe entre deux œufs. Cette ressemblance est si grande qu'un homme de l'art qui n'en est pas instruit commettra infailliblement une méprise : qu'il ait vu un de ces bassins, et que plus tard, dans une autre collection, il en rencontre un autre, il ne pourra s'empêcher de croire que c'est toujours le même bassin qu'il a sous les yeux. Il peut même arriver qu'il soit difficile de dissiper l'erreur. » Sans doute, s'il s'agit du bassin que Nægelé a pris pour type de sa description, mais cette remarque cesse d'être absolument vraie si l'on considère tous les bassins obliques-ovalaires comme propres à engendrer une telle méprise. Car ceux qui sont dépourvus d'ankylose se distingueront au premier coup d'œil des bassins à ankyloses sacro-iliaques, etc. Certains caractères jugés constants par cet auteur peuvent donc, par exception, faire complétement défaut, ainsi que le prouvent des faits aujourd'hui incontestables; mais ils n'en conservent pas moins une valeur primordiale, et leur grande généralité laisse à la description du professeur allemand tout son cachet d'exactitude. Les cas qui échappent à la loi par lui formulée étant purement exceptionnels, nous pourrons, sans inconvénient, continuer à regarder les caractères du bassin de Nægelé comme ceux qui représentent, par excellence, la viciation oblique-ovalaire.

Pour donner un nouveau spécimen de ce genre de viciation, nous avons la bonne fortune de pouvoir représenter ici, d'après nature, le bassin recueilli à la Maternité, bassin dont madame Lachapelle parle dans le troisième volume de ses MÉMOIRES, et que Nægelé a décrit dans son travail, après l'avoir fait reproduire dans les planches qui y sont annexés (fig. 5).

Selon Nægelé, qui doit les détails suivants à Champion (de Bar-le-Duc), ce bassin, dont notre collection est aujourd'hui enrichie, aurait appartenu à une femme de vingt ans, primipare, grande, forte, et, suivant toutes les apparences, bien conformée. Le travail existant depuis quatre jours, et les eaux étant écoulées depuis quarante-huit heures, cette femme fut amenée à la Maternité, où elle mourut, non délivrée, pendant les tentatives faites pour perforer le crâne du fœtus. Voici maintenant la description sommaire de son bassin :

La symphyse sacro-iliaque gauche est ankylosée; la moitié gauche du sacrum est mal conformée, incomplétement développée. Cet os est porté à gauche, tandis que la symphyse pubienne est poussée à droite. La concavité du sacrum est peu prononcée. La hauteur de cet os est de 108 millimètres, et sa plus grande largeur de 76 millimètres. L'arrêt de développement de sa moitié gauche existe à un haut degré, et la fusion de cette partie avec l'os iliaque est des plus complètes. Les trous sacrés antérieurs sont infiniment plus petits à gauche qu'à droite.

L'os iliaque gauche mesure 14 centimètres de l'épine iliaque antéro-supérieure à la postérieure correspondante, tandis qu'à

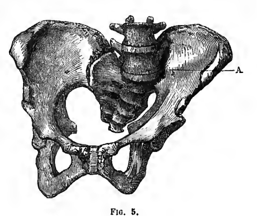


FIG. 5.

droite le même intervalle mesure 16 centimètres. Du milieu du promontoire à l'épine iliaque antéro-supérieure gauche, on trouve moins de 8 centimètres, tandis que l'espace correspondant du côté droit mesure 14 centimètres et demi.

DÉTROIT SUPÉRIEUR :

Diamètre oblique droit............	8 1/4	centimètres.
— oblique gauche...........	13 3/4	—
Distance sacro-cotyloïdienne droite....	9 1/2	—
— sacro-cotyloïdienne gauche...	5	—

DÉTROIT INFÉRIEUR :

Diamètre transversal..	10 1/2	centimètres.
— coccy-pelvien..	11 3/4	—

La *diminution des diamètres transverses*, que produit l'aplatissement latéral du bassin, s'observe beaucoup plus rarement que celle des autres diamètres. Elle résulte principalement, soit de l'atrophie ou d'une insuffisance de développement de l'os iliaque, soit du refoulement de cet os vers la ligne médiane. Le plus souvent l'atrophie ne porte que sur un seul os : d'où une forme asymétrique toute particulière de ces bassins, qui sont également rétrécis suivant d'autres diamètres que les transverses. La symphyse pubienne ne correspond plus au même plan vertical que celui qui passe par le promontoire, et tout un côté de l'excavation se trouve ainsi rétréci et déformé en même temps que les détroits.

Dans les cas de refoulement en dedans, si la partie supérieure de l'os coxal est seule affectée, la courbe du détroit abdominal sera redressée et son diamètre transverse diminué proportionnellement. Plus souvent c'est l'ischion, ou plutôt toute la portion inférieure de l'os coxal qui est déjetée vers le centre du bassin. Alors les diamètres de l'excavation et du détroit inférieur peuvent être considérablement réduits; et si les deux ischions convergent à la fois l'un vers l'autre, le rétrécissement transversal sera plus marqué encore. C'est surtout la diminution des diamètres transverses qui, soit qu'elle n'intéresse qu'un seul détroit avec la portion attenante de l'excavation, soit, au contraire, qu'elle rétrécisse simultanément, mais d'une façon inégale, les deux moitiés supérieure et inférieure du pelvis, produit cette forme si commune de bassins viciés, dits *bassins en entonnoir*. Le bassin de Landouzy, dont nous avons donné plus haut les dimensions, est un spécimen curieux de ce genre de déformation (voy. fig. 3).

Degré de rétrécissement. — Quels que soient le diamètre ou les diamètres réduits, qu'il s'agisse d'une viciation du détroit abdo-

minal, de l'excavation ou du détroit inférieur, le degré du rétrécissement peut être, on le conçoit, extrêmement variable. Entre les bassins à peine déformés par une faible réduction de leur calibre et ceux qui n'offrent que 4 ou 5 millimètres dans leur diamètre le plus vicié, on peut observer tous les degrés intermédiaires de rétrécissement. Nægelé, qui a eu, si l'on peut ainsi dire, la bonne fortune de rencontrer les bassins les plus étroits qu'on ait jamais observés à la suite du rachitisme, de l'ostéomalacie et des tumeurs osseuses, indique, pour le cas de rétrécissement par exostose, un intervalle de 4 millimètres seulement laissé libre entre la tumeur et la face postérieure du corps du pubis. Les causes les plus puissantes de viciation extrême sont d'ailleurs les précédentes, c'est-à-dire le rachitisme, les tumeurs osseuses et surtout l'ostéomalacie.

Viciations partielles n'ayant d'importance que par leur association avec les viciations précédentes. — Variations dans la hauteur verticale et dans le poids ou la structure du bassin. — Le bassin trop haut et le bassin trop bas ont été l'un et l'autre décrits par Lenoir dans son *Atlas complémentaire*. D'après ce chirurgien, qui les a rangées au nombre des malformations originelles, ces deux sortes de bassins seraient parfaitement normaux dans tout ce qui a rapport aux diamètres des détroits. Seule, la cavité intérieure serait trop longue ou trop courte dans tous ses points; de telle sorte que la symphyse pubienne, par exemple, au lieu de 4 centimètres, présenterait parfois près de 7 centimètres de hauteur, ou bien, au contraire, une longueur fort au-dessous de la normale, etc. Comme conséquence de cette altération des dimensions verticales, l'accouchement serait exposé, soit à des lenteurs exagérées, soit à un inconvénient tout opposé, c'est-à-dire une terminaison trop prompte. De là, dans l'un comme dans l'autre cas, des dangers plus ou moins sérieux pour la mère et pour l'enfant. Mais, à notre avis, une telle conformation du bassin ne peut, à elle seule, altérer d'une façon grave la marche du travail parturitif; et les variations très-réelles qu'on observe dans la hauteur ne comportent pas une si grande importance. A la différence des viciations de calibre, et surtout des rétrécissements qui constituent par excellence les vraies viciations, elles ne nous paraissent pas suffisantes, même dans leurs degrés les plus extrêmes, pour légitimer l'adoption de types spéciaux de bassins. Comme M. Bouvier l'a très-bien indiqué, la hauteur totale du pelvis peut être augmentée ou diminuée par l'inclinaison variable des ailes iliaques ou des branches de l'arcade pubienne, de même que par les variations de hauteur du sacrum et de la symphyse des pubis; mais toutes ces différences dans la direction ou le développement des parties constituantes du bassin sont impuissantes à compromettre sérieusement le travail d'expulsion du fœtus, à moins qu'elles ne se lient à d'autres viciations beaucoup plus graves, et qui jouent alors le rôle principal dans la production des troubles apportés à l'accouchement.

L'épaisseur, la résistance, le poids et la structure des os iliaques et du sacrum sont également très-variables. Toutefois, si éloignés que puissent être ces caractères de ceux qui appartiennent à l'état normal, ils ne sont pas plus susceptibles que les variations dans la hauteur verticale du bassin de constituer par eux-mêmes des types particuliers de viciation. Ce n'est, en effet, que par leur association avec d'autres lésions que, dans certaines circonstances, ils deviennent capables d'ajouter indirectement aux complications déjà existantes. Ainsi, l'épaisseur anormale du sacrum et des pubis pourra provoquer une erreur préjudiciable dans le diagnostic du degré de rétrécissement des diamètres antéro-postérieurs, par la mensuration externe, tandis qu'une disposition inverse, la minceur et la fragilité des os, la faiblesse et le relâchement des liens articulaires exposent, au contraire, la femme à des fractures ou à une disposition des symphyses, lorsque certaines opérations propres à extraire l'enfant deviennent nécessaires.

Saillies tranchantes de l'arc antérieur du détroit abdominal. — Pareillement, les reliefs amincis et tranchants comme des lames de couteau, qu'on observe parfois sur la moitié antérieure du détroit supérieur, ne peuvent constituer, malgré leurs inconvénients très-réels, une espèce particulière de bassins viciés. Leur existence, en effet, paraît liée à celle d'autres déformations beaucoup plus graves, sans lesquelles ces saillies acérées resteraient, sans doute, exemptes de danger. Ce n'est généralement qu'en raison des difficultés mécaniques de l'accouchement qu'elles deviennent une cause d'accident par la section des parois utérines sur leur tranchant. Deux bassins de notre collection ont, en particulier, donné lieu à cette redoutable complication. Il paraît donc étonnant qu'une disposition aussi menaçante, lorsqu'elle se lie à un rétrécissement prononcé du bassin, n'ait pas encore (du moins à notre connaissance) fixé l'attention des accoucheurs. Car, si elle ne mérite pas de figurer, à titre d'espèce, parmi les graves déformations, elle n'en présente pas moins un grand intérêt pour le praticien. Pour cette raison, nous croyons devoir en dire ici quelques mots.

La rareté de ces saillies tranchantes n'est assurément pas extrême, puisque sur plus de 80 bassins viciés qui sont en notre possession, il en est au moins 4 qui offrent cette particularité. Généralement c'est la crête des pubis qui en est le siége, ou plutôt c'est cette même partie qui, grâce à un développement exagéré, constitue la lame tranchante. D'autres fois, c'est l'éminence iléo-pectinée qui, au lieu de se présensenter sous l'aspect d'une saillie olivaire, s'est aplatie et amincie à un tel degré qu'elle revêt la forme d'une flamme ou lancette de vétérinaire (voyez la figure 8). Ces deux parties peuvent d'ailleurs être tranchantes isolément ou d'une manière simultanée; la viciation peut aussi être unilatérale ou exister à la fois à droite et à gauche, sur les deux os iliaques. Enfin, dans un bassin jusqu'à présent unique en ce genre, tout le corps des pubis est tellement aplati d'avant en arrière qu'il n'offre pas plus de 2 à 3 millimètres d'épaisseur, et que son bord supérieur, beaucoup plus aminci encore, peut être, sans exagération, comparé à un tranchant métallique. Voici, d'ailleurs, la figure de ce bassin vicié par le rachitisme, et dont le diamètre sacro-pubien ne présente que 52 millimètres (fig. 6).

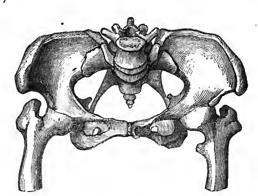


Fig. 6.

Ces dispositions vicieuses coexistent toutes, du moins sur nos bassins, avec des rétrécissements plus ou moins prononcés et, pour la plupart, d'origine rachitique. Elles paraissent résulter d'une atrophie, ou plutôt d'une sorte d'arrêt de développement en vertu duquel ces régions, au lieu d'offrir des reliefs plus ou moins arrondis, se présentent à l'état d'arêtes larges et comme acérées. On dirait encore que le tissu osseux a cédé aux tractions musculaires et s'est effilé à la manière du verre ramolli.

Dans tout ce qui précède, nous avons considéré isolément chacun des modes de viciation du bassin. Cette manière de

faire était commandée non-seulement par la nécessité de faciliter l'intelligence d'un sujet aussi complexe, mais encore par l'existence parfois exclusive de quelques-unes de ces déformations. Cependant il faut se garder de croire que celles-ci se présentent souvent dans un tel état de simplicité. Presque toujours, au contraire, plusieurs d'entre elles coexistent et se combinent de façon à donner à chaque bassin un cachet en quelque sorte spécial. Ainsi les rétrécissements peuvent affecter à la fois le détroit supérieur, l'excavation et le détroit périnéal; ils peuvent intéresser non-seulement le diamètre droit, mais encore les diamètres obliques d'une seule de ces parties ou de toutes ensemble. Tantôt le détroit supérieur est vicié par étroitesse, tandis que le détroit inférieur est, au contraire, agrandi ou réciproquement. Sur un bassin altéré dans ses diamètres, on verra en même temps, soit une augmentation ou une diminution dans sa hauteur verticale, soit une déformation des branches ischio-pubiennes, soit une ou plusieurs de ces saillies tranchantes qui rendent le détroit supérieur si dangereux, etc., etc. Certains bassins réunissent même à un tel degré les différentes sortes de viciation, qu'en faisant une analyse rigoureuse de toutes leurs parties on n'en trouve, pour ainsi dire, pas une seule qui ne soit altérée. Ces combinaisons sans nombre des lésions élémentaires expliquent, à notre avis, pourquoi, dans des circonstances en apparence semblables, les résultats du travail de l'accouchement sont parfois si différents. Il ne suffit donc pas de tenir compte, dans un cas donné, des principales altérations du pelvis, mais il convient encore d'accorder une légitime importance aux lésions accessoires. Les viciations dans la direction des plans et axes du bassin, qu'il nous reste à étudier, rentrent généralement dans la catégorie de ces dernières; mais elles n'en méritent pas moins, comme on voit, d'être sérieusement examinées.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 25 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *le Ministre de l'instruction publique* transmet à l'Académie l'ampliation du décret impérial approuvant l'élection de M. Cahours à la place laissée vacante, dans la section de chimie, par la nomination de M. *Dumas* aux fonctions de Secrétaire perpétuel.

Sur l'invitation de M. le Président, M. *Cahours* prend place parmi ses confrères.

Hygiène publique. — *Fièvres typhoïdes se développant à la suite d'une intoxication lente par les gaz que dégagent les poêles de fonte. Nouvelles observations*, note de M. *Decaisne*. — « Les quarante-deux cas de fièvre typhoïde que j'ai observés dans l'espace de dix années (1855-1866) dans les communes de Mello, Cires-les-Mello, Bury, Maysel, etc. (Oise), peuvent être partagés en trois catégories : 1° les malades qui faisaient usage de poêles de fonte avec absence presque complète de ventilation; 2° les malades qui faisaient usage de poêles de fonte avec une ventilation imparfaite; 3° enfin les malades qui ne faisaient pas usage de poêles de fonte.

» Si la différence dans les symptômes n'est pas très-accusée entre la première et la deuxième catégorie, elle devient très-sensible entre la première et la troisième..... Il résulte du tableau comparatif de mes observations que, chez les malades faisant usage de poêles de fonte, il existait du météorisme, des soubresauts des tendons, du délire et surtout des hémorrhagies nasales et intestinales, des eschares et prédominance très-marquée des accidents ataxiques. Chez tous, la durée de la maladie et celle de la convalescence furent infiniment plus longues que chez les individus de la troisième catégorie.

» Depuis ma dernière communication à l'Académie, mon attention a été appelée sur deux passages des Mémoires de chirurgie militaire de Larrey, qui font mention de faits qui viennent donner une confirmation si éclatante et si inattendue à ceux que j'ai exposés devant l'Académie, qu'il est impossible de n'en pas être frappé. » (*Renvoi à la commission nommée pour la question des poêles de fonte.*)

M. *le Ministre de l'instruction publique* invite l'Académie à vouloir bien procéder à la nomination de deux candidats, qui doivent lui être présentés par elle, pour la chaire d'anatomie comparée du Muséum d'histoire naturelle, laissée vacante par le décès de M. *Serres*.

M. *le Ministre de l'instruction publique* autorise l'Académie à prélever, sur les reliquats disponibles des fonds Montyon, une somme destinée à couvrir les frais des expériences faites par la commission qui a été nommée pour la question des poêles de fonte.

MM. *Béhier*, *Guyon*, *Tardieu*, prient l'Académie de vouloir bien les comprendre parmi les candidats à la place laissée vacante, dans la section de médecine et de chirurgie, par le décès de M. *Serres*.

Histoire de l'homme. — *Sur l'origine de silex travaillés trouvés dans le département de la Gironde*, note de M. *de Chasteigner*. — D'après l'auteur, ce serait *la mer seule* qui fournissait, et presque sur place, à ces peuples primitifs, le silex pour la fabrication de leurs instruments.

Histoire de l'homme. — *Sur de nouvelles stations de l'âge de pierre*, note de M. *Richard*. — L'auteur annonce qu'il a trouvé cette année, au mois de mars, de nouvelles stations de l'âge de pierre dans la Charente-Inférieure, à Neuvicq, près Montguyon, à Fontgiraud, près Saintes (c'est à Fontgiraud que commençait l'aqueduc romain qui alimentait la ville de Saintes), et à Saint-Julien, près Saint-Genis et la colonie agricole de Saint-Antoine.

Tératologie. — *Sur un agneau monstrueux constituant un nouveau genre (genre Déromèle) dans la famille des monstres doubles polyméliens*, note de M. *N. Joly*, présentée par M. Larrey. — « L'agneau qui fait le sujet de cette note devra constituer, dans la famille des polyméliens, un septième genre, auquel nous donnerons le nom de *Déromèle* (membre sur le cou), dénomination propre à rappeler le caractère essentiel de cette monstruosité, dont voici d'ailleurs la diagnose :

» *Un (ou deux?) membres accessoires soudés aux vertèbres de la région cervicale.* »

Comité secret. — La section de médecine et de chirurgie, par l'organe de son doyen, M. *Andral*, présente la liste suivante des candidats à la place laissée vacante dans son sein par le décès de M. *Serres* :

En première ligne, M. *Bouillaud*.

En deuxième ligne, *ex æquo*, et par ordre alphabétique, MM. *Davaine*, *Vulpian*.

En troisième ligne, *ex æquo*, et par ordre alphabétique, MM. *Béhier*, *Tardieu*.

L'Académie décide que le nom de M. *Marey* sera ajouté à la liste proposée par la section.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 2 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

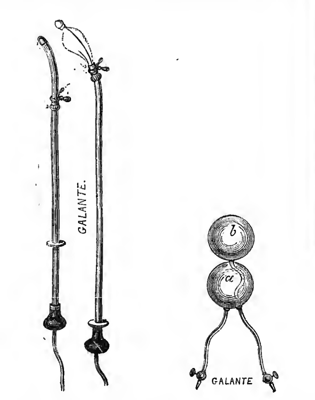
1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans les arrondissements de Saint-Claude et de Laon. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Bourbonne (Haute-Marne), par M. le docteur *Renard*,

et de Contrexéville (Vosges), par M. le docteur *Caillat*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Des lettres de MM. *Voillemier*, *Dolbeau*, *Le Fort* et *Trélat*, qui se présentent comme candidats pour la section de médecine opératoire. — *b*. Une lettre de M. *Eugène Caventou*, qui se présente comme candidat pour la section de pharmacie. — *c*. Un mémoire de M. le docteur *Lebert* (de Nogent-le-Rotrou) sur le traitement de l'angine couenneuse par la glace. (*Comm.*: MM. Vigla et Bergeron). — *d*. Une note de M. le docteur *Sirus-Pirondi* (de Marseille) relative à un nouveau procédé de réduction des luxations par la rotation du membre luxé sur son axe. (*Comm.* : MM. Gosselin, Broca et Richet.) — *e*. Une note de M. le docteur *Decaisne* sur trois cas de fièvre typhoïde attribués à l'intoxication par les gaz que dégagent les poêles de fonte. — *f*. Un mémoire de M. le docteur *Hecquet* sur les eaux de l'arrondissement d'Abbeville, au point de vue de l'hygiène. (*Comm.* : MM. Gobley, Bouvier et Robinot.)

M. *Béclard* présente : 1° une brochure de M. *André Sanson*, intitulée : NOTION PHILOSOPHIQUE DE L'ESPÈCE ; 2° une série de brochures sur les eaux minérales des Pyrénées et sur l'histoire paléontologique de l'homme, au nom de M. le docteur *F. Garrigou* (de Tarascon), à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant ; 3° deux appareils fabriqués par M. *Galante*, sur les indications de M. le docteur *Chassagny* (de Lyon), et destinés à pratiquer le tamponnement de l'utérus dans les cas d'hémorrhagie grave, soit après l'accouchement, soit en dehors de la parturition.

1° Avant l'accouchement le tamponnement est pratiqué à l'aide d'une sonde mousse (fig. 1) de 8 millimètres de diamètre, contenant dans sa cavité une ampoule de caoutchouc, du volume d'une noix, sans distension préalable, et susceptible, avec une injection, d'acquérir facilement le volume d'une orange. Cette ampoule est déposée de la manière la plus sûre dans la cavité utérine avec un décollement insignifiant et une pénétration exactement limitée à 5 millimètres 1/2, épaisseur du col comprimé. — Chassée par les contractions utérines, elle décolle le placenta et arrête l'hémorrhagie en s'interposant dans le vide produit par ce dédoublement. Lorsqu'elle est expulsée, la dilatation est assez considérable pour rendre possibles toutes les manœuvres obstétricales. — 2° Après l'accouchement l'hémorrhagie est arrêtée par un double ballon hémostatique (fig. 2). Si l'inertie est complète, le ballon supérieur est introduit, puis gonflé dans les cavités ; l'inférieur, intra-utérin, comprime la cavité cervicale. Lorsque l'inertie se borne au col et aux parties voisines, le fond étant déjà revenu sur lui-même, le ballon inférieur remplit le vagin et le supérieur s'appuie sur lui pour aller comprimer la cavité du col et le sommet, non encore rétractés.



M. *Robinet* dépose sur le bureau une note de M. *Bodard*, pharmacien, sur la question de la constatation des naissances à domicile.

M. *Cloquet* offre en hommage, de la part de M. le docteur *Martinenq*, une série de brochures sur le choléra.

M. *Ricord* fait hommage, au nom de M. *Broca*, d'un ouvrage dont nous regrettons de ne pas avoir entendu le titre.

M. *Barthez* présente, au nom de M. le docteur *Castan* (de Montpellier), un opuscule intitulé : UTILITÉ DE LA PATHOLOGIE GÉNÉRALE.

M. *J. Guérin* annonce la mort de M. le professeur *Jacobowisky*, membre correspondant à Saint-Pétersbourg, et dément la nouvelle, donnée par plusieurs journaux, d'un prétendu attentat dont M. le professeur *Pirogoff* aurait été victime.

M. *Guérin* présente ensuite une brochure de M. le docteur *Papillaud* sur le traitement de la phthisie.

M. *Larrey* présente : 1° au nom de M. le docteur *Louis Roulet*, un opuscule intitulé : DE L'ASTHÉNOPIE; 2° de la part de M. le docteur *Édouard Meyer*, un mémoire sur un nouveau procédé pour l'opération du kératocaunus.

M. *Cerise* présente : 1° au nom de M. le docteur *Cousin*, un volume intitulé : TRAITEMENT DES MALADIES DE L'OREILLE ; 2° au nom de M. le docteur *Zurkowski*, une brochure sur l'emploi des eaux thermales de Schinznach (Suisse) dans les affections des voies respiratoires.

M. *Richet* dépose sur le bureau un volume de M. le docteur *Galezowski* intitulé : DU DIAGNOSTIC DES MALADIES DES YEUX PAR LA CHROMATOSCOPIE RÉTINIENNE.

M. *Ségalas* présente un exemplaire du BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE PARIS, pour l'année 1867, rédigé par M. le docteur *Martineau*.

Discussion sur la tuberculose.

M. *J. Guérin* croit que les orateurs qui l'ont précédé n'ont pas séparé suffisamment le côté expérimental ou physiologique des recherches de M. Villemin de leur côté théorique ou doctrinal. De là des confusions qu'il importe de dissiper.

Avant tout, il conviendrait de bien définir le tubercule. Or, on est loin de s'entendre sur ce sujet. Soit qu'on le considère dans ses caractères anatomiques grossiers, soit qu'on l'envisage dans ses éléments histologiques ou micrographiques, nous ne voyons guère que des divergences parmi les phthisiologistes. On peut, sans doute, tirer de là cette conclusion que le tubercule n'est pas un corps homogène, mais un agrégat, une diversité considérable d'éléments différents.

On ne doit donc pas regarder le tubercule comme une maladie spécifique, car rien n'est plus opposé à la spécificité que la diversité de la composition élémentaire d'une lésion.

Ce que nous savons des expériences de M. Villemin, c'est que d'abord cet honorable médecin n'admettait comme tubercule que la granulation grise; elle seule, à ses yeux, était spécifique, inoculable et contagieuse. Mais d'autres expériences sont venues renverser cette première opinion. M. Colin, en effet, est parvenu à inoculer non-seulement la granulation grise, mais encore la granulation jaune et même le muco-pus des cavernes, c'est-à-dire, en définitive, tous les produits de l'évolution tuberculeuse.

Donc, en dehors et au delà des éléments tuberculeux proprement dits, il existe d'autres produits capables d'être inoculés et de donner naissance à des granulations tuberculeuses.

Il y a plus : au dire d'autres expérimentateurs, on parvient à produire du tubercule en inoculant ou en injectant dans un organisme vivant différents liquides organiques et même des poudres inertes telles que du charbon. On a objecté que l'on n'avait ainsi obtenu que des pseudo-tubercules. Des expériences récentes, faites en Angleterre, ont répondu victorieusement à cette objection, et il paraît hors de doute aujourd'hui que le tubercule peut se développer sous l'influence d'inoculations très-différentes et aussi sous l'influence d'une irritation cutanée

profonde, telle que celle qu'on détermine à l'aide d'un séton.

Quelles théories a-t-on admises pour expliquer ces faits étranges? En général, des théories antiphysiologiques. Rien de plus simple, cependant. Quand on injecte dans les veines une poudre inerte, du charbon par exemple, ce corps étranger va vers le cœur, de là dans les poumons. Dans les poumons, ou il est expulsé par les bronches, ou il est assimilé, ou bien, enfin, il s'arrête dans le tissu même et s'y dépose. Le poumon est un crible qui a pour propriété de retenir les substances solides introduites dans l'économie par la voie de la circulation. C'est ce qui arrive spécialement pour le charbon. Voilà le mécanisme simple et physiologique du transport et de l'arrêt des matières étrangères dans le tissu pulmonaire; il n'est pas nécessaire d'aller chercher, comme l'a fait M. Bouley, une action occulte, mystérieuse, qui n'est qu'une hypothèse ingénieuse et sans fondement scientifique.

Mais ici surgit la question du mode de production, de développement et de propagation du tubercule, qui a été le sujet de bien des systèmes pathogéniques. D'abord, il y a la théorie de la transformation, soutenue par Laennec, Andral et Louis. Mais elle n'a pas tenu un compte suffisant de l'accroissement et de la prolifération de la matière tuberculeuse. Il y a donc une grande lacune dans cette théorie vraie en principe.

La doctrine de l'irritation, de Broussais, a tenté de combler cette lacune, en admettant un travail d'inflammation pour expliquer le développement, la génération et l'extension du tubercule. Cette théorie n'est pas applicable à tous les cas : dans bien des circonstances, les dépôts tuberculeux s'opèrent sans aucune réaction inflammatoire ni locale, ni générale; cela est surtout vrai pour les tubercules osseux. Le tubercule se dépose dans le tissu de l'os et le rugine, pour ainsi dire, sans trace de travail phlegmasique. Cependant il se fait parfois des inflammations « posthumes »; et un pareil phénomène peut s'observer dans le poumon; mais alors l'inflammation est purement secondaire ; elle n'est pour rien dans la production du tubercule ; c'est, au contraire, le tubercule qui l'a provoquée en exerçant sur le tissu sain une action irritante mécanique. L'inflammation est donc simplement une complication accidentelle de la maladie et non une cause productrice.

Vient ensuite la théorie allemande, si brillamment exposée et défendue par M. Chauffard.

M. Chauffard s'est emparé de l'idée de M. Virchow; il l'a systématisée, et il en a déduit une loi nouvelle de la fécondation des éléments histologiques, loi d'après laquelle un tissu déposé dans un autre tissu serait fécondé et donnerait naissance à des produits analogues. Cette loi n'est pas exacte ; elle reçoit les démentis les plus formels des faits rigoureusement observés. Ainsi l'insertion de la matière tuberculeuse peut produire des séries de phénomènes pathologiques : abcès, granulations, concrétions fibreuses, etc., c'est-à-dire les éléments les plus variés. M. Chauffard a bien senti ce qu'il y avait de faible et de défectueux dans ce système; aussi il a fait des réserves, mais encore insuffisantes; il aurait dû ne pas se désintéresser aussi facilement de l'esprit de cause, qui donne au tubercule ses caractères propres et qui fournit l'agent provocateur, générateur de la prolifération. La théorie de MM. Virchow et Chauffard ne rend pas un compte satisfaisant des phénomènes pathologiques.

En somme, il y a dans le tubercule deux éléments : un élément primordial, particulier; et un élément secondaire, élément d'enveloppe, ou périphérique. Il faut tenir absolument compte de ces deux éléments quand on théorise sur le tubercule.

Ces deux éléments ne doivent pas être confondus, notamment dans l'expérimentation : l'un, l'élément primordial constituant proprement l'agent tuberculeux; l'autre, l'élément secondaire, périphérique, résultant de l'action mécanique que le tubercule exerce sur le tissu ambiant, en déterminant autour de lui une exsudation plastique qui prend à son tour la forme tuberculeuse et devient ainsi un agent de propagation.

Tout corps étranger déposé dans le poumon peut devenir de même le point de départ du tubercule. De là la phthisie des rémouleurs, occasionnée par l'introduction dans les bronches de poussières minérales. A l'instar des autres corps, les strongles et les acéphalocystes peuvent également provoquer autour d'eux une zone tuberculeuse. M. le docteur Kuhn (de Niederbronn) a mis ce fait hors de doute.

Comment mettre cette dernière théorie d'accord avec les expériences de M. Villemin et avec les données de la clinique?

L'élément tuberculeux n'a rien de spécifique, puisqu'on peut le produire avec les substances les plus diverses. Il n'est pas contagieux non plus d'une manière absolue et surtout de la façon dont l'entend M. Colin.

M. J. Guérin admet, en effet, la contagion de la tuberculose dans une certaine mesure et dans des conditions particulières. Suivant lui, la tuberculose initiale ne donne jamais lieu à la contagion : c'est toujours vers la fin de la maladie que s'exerce le contage, que se manifeste la propriété contagieuse du tubercule. Il y a une période où la tuberculose, de sous-cutanée pulmonaire qu'elle était, devient analogue à une plaie exposée; elle est transformée en caverne, et, dans cette caverne, l'air arrive abondamment, et le pus qu'elle contient s'altère profondément, devient de mauvaise nature; il se forme là un foyer d'infection dont les émanations se répandent autour du malade et portent la contagion chez ceux qui le soignent et qui le fréquentent. C'est par ce mécanisme et nullement par une influence spécifique que la tuberculose est contagieuse.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 8 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER (1).

RAPPORT DE LA COMMISSION DES MALADIES RÉGNANTES : FRÉQUENCE DES AFFECTIONS PULMONAIRES. — RECHERCHES ET RÉFLEXIONS SUR L'INCUBATION DANS LES FIÈVRES ÉRUPTIVES.

M. *E. Besnier* lit le rapport sur les *maladies régnantes* du mois d'avril dernier.

Les maladies des voies respiratoires ont dominé partout, empruntant plusieurs de leurs caractères à la constitution catarrhale du moment.

La grippe a toujours été, parmi elles, la maladie aiguë la plus fréquente; mais sa physionomie s'est un peu modifiée par l'influence saisonnière, qui engendre, comme on le sait, tant de pneumonies pendant le mois d'avril. En effet, les cas de grippe ont été remarquables par les déterminations morbides vers le poumon, par les broncho-pneumonies.

La nature des crachats, qui sont peu visqueux et peu sanguinolents, la fugacité des symptômes locaux, l'existence d'une série de petits frissons au début, le type rémittent de la fièvre, les sueurs abondantes, la fréquence de la diarrhée, les douleurs musculaires, la prostration des forces, etc., constituent un ensemble de caractères plus que suffisants pour différencier cette grippe des pneumonies franches ou de la fièvre typhoïde (M. Hérard).

A Beaujon, M. Moutard-Martin constate aussi que les *grippes* et les *bronchites simples* se sont modifiées vers le milieu du mois, abandonnant les caractères de la période précédente, et que les pneumonies primitives ou secondaires, compliquant parfois les bronchites sous forme ou non de pneumonies lobulaires, sont devenues plus fréquentes.

M. Cornil, chef de clinique dans le service de M. le professeur Bouillaud, donne le relevé des pneumonies observées

(1) Une faute d'impression s'est glissée dans notre dernier compte rendu et constitue un véritable contre-sens. Voyez n° 22, page 349, colonne 1re, ligne 52. Au lieu de « diphthérie locale très-infectieuse », lisez « diphthérie locale très-peu infectieuse. »

dans ce service. Tandis qu'en mars on n'avait observé qu'une seule pneumonie, il en a été traité en avril 7 cas, dont 6 se sont terminés par la guérison, bien que l'un ait été compliqué d'une péricardite, et que deux eussent atteint des vieillards de soixante à soixante-neuf ans. Un seul cas de mort par pneumonie suppurée chez un homme apporté mourant dans les salles. M. Cornil fait remarquer, en outre, que le traitement de M. Bouillaud n'a aucunement mérité le reproche qu'on lui a souvent fait de rendre la convalescence longue et pénible. — Chez M. Tardieu, 16 cas de pneumonies (8 hommes et 8 femmes). Chez les hommes, 3 de ces pneumonies ont été franches, 4 de nature tuberculeuse (3 décès), 1 grippeuse); chez les femmes, 3 ont été à peu près franches, et 5 catarrhales et grippeuses. — Chez M. Laboulbène, 8 pneumonies, dont 2 cas de *pneumonie double*, 0 décès.

Au Val-de-Grâce, M. Vallin note que les pneumonies qui avaient diminué pendant la fin de mars et le commencement d'avril sont redevenues plus fréquentes dans la dernière quinzaine d'avril. — M. Luys signale aussi cette recrudescence chez les vieillards de Bicêtre. — A Beaujon (M. Gubler), 5 cas de *pleuro-pneumonie*. — A la Charité (M. Bourdon), 6 *pneumonies* ou *broncho-pneumonies*, 1 décès par gangrène pulmonaire.

Les *pleurésies* primitives ou secondaires sont notées en grand nombre. M. Vallin en a vu 12 cas sur 80 malades; elles ont été remarquables par l'abondance de l'épanchement. — A la Pitié, M. Gallard a vu un cas de pleurésie chez une femme récemment accouchée, qui s'est compliqué d'un *œdème douloureux* du bras droit et du membre inférieur gauche, avec une collection purulente dans le triceps crural. Thoracocentèse, issue de 480 grammes de pus. Guérison. — Chez M. Empis, plusieurs pleurésies remarquables par l'abondance de l'épanchement. Dans l'un des cas, l'opération fut répétée à dix jours de distance. La guérison est complète.

Affections pseudo-membraneuses ; croup. — A Sainte-Eugénie (M. Barthez), 10 cas, 9 opérés, une seule guérison. Le dernier malade fut emmené par ses parents qui s'étaient refusés à laisser faire l'opération. — Aux Enfants-malades (M. Labric) : 2 cas, 2 opérés; 1 guéri. Le deuxième cas était survenu dans la convalescence d'une fièvre typhoïde.

Fièvres éruptives; variole. — A la Pitié, chez M. Empis, le nombre des varioles est toujours grand, et plusieurs sont très-graves; chez M. Bernutz, 1 cas de *variole maligne* chez un sujet *vacciné*. — A Beaujon (M. Gubler), 6 cas de varioloïde légère et discrète; 1 cas de variole chez un homme de cinquante-trois ans, *vacciné*, terminé par la *mort* au troisième jour de la fièvre de maturation.

Chez M. Moutard-Martin : une femme, sortie du service *après y avoir été vaccinée*, est rentrée au bout de dix jours avec une variole *presque confluente*, et portant au bras gauche un *bouton de vaccine en pleine évolution*. Cette femme avait été vaccinée aussi dans son enfance. Une autre malade sortie de ces mêmes salles, guérie d'une *varioloïde* très-discrète, est rentrée huit jours après dans un autre service avec une *variole confluente*.

A Saint-Antoine, M. Laboulbène a observé 9 cas de variole, dont plus de la moitié nés dans les salles. *L'isolement* est, on le voit, urgent à établir.

A la Pitié, M. Gallard, sur 7 varioleux, en a vu 2 qui avaient contracté la maladie dans la salle. L'un de ces derniers, *rhumatisant*, présenta une éruption généralisée de varioloïde discrète, sauf en un point de la poitrine, où l'on avait récemment appliqué un vésicatoire, et éprouva dans sa maladie première une amélioration manifeste.

Rougeole. — Même intensité, même fréquence que précédemment. Toujours de nombreux cas contractés dans les salles. Chez M. Labric, 17 rougeoles, 11 se sont déclarées dans le service, 6 seulement étaient venues du dehors. Sur ces 17 malades, 6 ont succombé par des complications thoraciques. Chez M. Barthez, M. Sanné a noté 17 cas de rougeole; un grand nombre avaient été contractés dans l'hôpital. Presque toutes se sont compliquées de broncho-pneumonie ou de diarrhée, et la mortalité est grande.

Ici, le rapporteur, M. E. Besnier, qui sait si bien tirer parti des chiffres statistiques lui provenant des divers hôpitaux, et qui, chemin faisant, fait ressortir, en les élucidant souvent, les points mal connus ou douteux de la contagion, de l'étiologie, des périodes, des symptômes ou du traitement des maladies, fait une digression pleine d'érudition et d'intérêt à propos de l'*incubation* des fièvres éruptives. Dans le précédent rapport, il avait déjà touché cette question, mais les opinions qu'il avait alors émises ont été combattues vivement ou trouvées exagérées, et il désire approfondir ce sujet en apportant pour ainsi dire le dossier du procès.

Voici les deux objections principales : d'une part, à propos de la *variole*, M. Chauffard repoussait comme un non-sens médical l'idée d'une incubation réduite à vingt-quatre ou quarante-huit heures, et, de l'autre, M. Bucquoy s'étonnait que M. Besnier considérât comme ayant besoin d'une nouvelle étude une question, selon lui, résolue depuis longtemps.

Sur le premier point, tout en accordant à M. Chauffard qu'il est difficile de comprendre l'éclosion d'une maladie spécifique sans « ce travail recueilli et silencieux » qui constitue l'incubation, et pour lequel il faut « une préparation et du temps », M. Besnier ne croit pas que celui qui a si éloquemment parlé de la « *spontanéité vivante* » veuille en restreindre l'action dans ces limites mathématiques, qui sont le propre bien plus des phénomènes physico-chimiques que des phénomènes biologiques normaux ou anormaux. Les maladies inoculées, en effet, elles qui semblaient devoir ne jamais s'éloigner d'une règle invariable, n'offrent-elles pas, dans la durée de leur période d'incubation, des écarts énormes, même pour la variole (quatre à vingt-huit jours, d'après Marsh), sans parler de la rage, de la syphilis, de la morve, etc.

Le nombre des auteurs et des meilleurs, qui ne considèrent pas comme un non-sens médical une réduction possible de la durée de l'incubation, ce nombre est encore assez grand. Joseph Frank cite le fait d'une dame chez qui la période d'invasion aurait immédiatement suivi la cause contaminante. Si ce fait est discutable, il prouve néanmoins que l'auteur a pu admettre comme possible une semblable exception. MM. Rilliet et Barthez disent « que la durée de la période d'incubation de la variole est comprise entre un et quarante-six jours, sans affirmer qu'elle atteigne ces chiffres extrêmes », et ils ajoutent, avec M. Bousquet, que « les semences végétales ne lèvent pas toutes à la même heure, et qu'il doit en être de même des maladies qui naissent d'un germe ».

Pour la scarlatine, Trousseau rapporte un cas dans lequel l'incubation n'a duré que vingt-quatre heures; Gintrac père cite deux faits remarquables par la courte durée (vingt-quatre ou trente-six heures) de l'incubation; Guersant et M. Blache reconnaissent l'authenticité de ces exceptions et déclarent avoir vu des enfants être atteints après être restés deux jours seulement exposés à la contagion.

Il n'est pas douteux que des faits semblables ont dû être méconnus, parce qu'ils sortent de la règle. Ainsi, pendant le mois d'avril, entre à Beaujon, chez M. Moutard-Martin, un malade atteint d'une affection médullaire et qui, au troisième jour de son entrée, présente les prodromes d'une variole. S'il était reconnu que ce malade n'avait eu aucun rapport antérieur avec des varioleux, et si pareil fait se voyait souvent, on serait tout aussi autorisé à invoquer une incubation à courte durée qu'un développement spontané ou épidémique proprement dit.

D'ailleurs, avant cette discussion, M. Besnier a déclaré que le fait qui en a été l'origine était discutable, que vingt-quatre ou quarante-huit heures d'incubation étaient *bien peu*, mais il maintient que si ce fait est discutable, il n'est pas impossible.

Voici l'exposé des documents authentiques que possède la

science sur la durée de l'incubation dans la scarlatine, la rougeole et la variole.

M. Empis, dans une thèse d'agrégation en 1857, remarque que la durée d'incubation dans les maladies constitue une question des plus litigieuses; cette période peut subir des écarts considérables pour une même maladie chez les divers individus, ce qui dépend de la nature de la cause spécifique, de son mode d'application, des conditions individuelles, de celles tenant au climat, à la saison, à la température, au génie épidémique, etc. M. Bouchut, dans son Traité des maladies des enfants, déclare aussi qu'on ne peut établir de limites pour l'incubation, car elle n'est pas uniforme chez tous les sujets pour une même maladie. Trousseau, dans sa Clinique, fait la même remarque, et rapporte les différences que l'on observe aux dispositions spéciales de chaque organisme.

La Société des hôpitaux, en 1865, reçut un travail de M. Girard (de Marseille) dans lequel l'auteur disait que toutes les fièvres éruptives avaient une période d'incubation de quatorze jours de durée invariable. La discussion qui suivit cette proposition établit nettement que pareille assertion était inadmissible, les faits observés chaque jour allant à l'encontre, et prouvant, au contraire, la variabilité de cette période. M. H. Roger cita, en particulier, un exemple dans lequel plusieurs enfants exposés à la fois et simultanément à la même source de contagion rubéolique, présentèrent entre les périodes d'éclosion de la maladie un écart de cinq à dix jours. M. Fauvel reconnaissait aussi cette variabilité de l'incubation, et ajoutait que, lorsque deux enfants sont pris à quelques jours d'intervalle l'un de l'autre, rien ne prouvait que la maladie n'avait pas été contractée à la même source.

Scarlatine. — Joseph Frank déclare que la durée de l'incubation est ordinairement de cinq jours; mais il admet avec Binns qu'elle peut se réduire parfois à deux. Withering pense qu'elle peut n'être que de deux ou trois jours, ou dépasser la moyenne de cinq. Les auteurs du Compendium restent muets sur la durée de l'incubation; M. Barrier ne précise pas de chiffres, pas plus que MM. Rilliet et Barthez, qui remarquent que les malades infectés dans les salles ont présenté leur éruption assez promptement pour qu'aucun d'eux n'ait eu le temps de quitter l'hôpital. Guersant et M. Blache fixent une durée moyenne de trois à sept jours; M. Bouchut, trois à dix, mais il admet que l'éclosion peut être retardée jusqu'à six semaines. M. Grisolle indique neuf jours; Niemeyer, huit; et M. Empis, un minimum inférieur à vingt-quatre heures, et un maximum de douze jours.

Sauf l'écart de six semaines que signale M. Bouchut, on voit que la durée de cette période pour la scarlatine est généralement fort courte, que l'invasion peut succéder presque immédiatement à l'acte contagieux, et qu'on peut établir une moyenne de cinq à six jours.

Variole. — Pour J. Frank, l'invasion pourrait suivre presque aussitôt le contage; pour Stall et Boerhaave, l'incubation variolique est de cinq à sept jours, de quatre à dix-huit jours pour la variole inoculée, et de six à vingt et un pour la variole non inoculée, d'après Marsh. Ozanam ne précise pas cette durée. Guersant et M. Blache croient que, dans certains cas, l'incubation a pu se prolonger pendant quinze, vingt et vingt-trois jours. Les auteurs du Compendium n'ont à ce sujet aucune opinion personnelle. Rilliet et M. Barthez tracent des limites de un à quarante-six jours, et ils ajoutent que chez quatre malades, sur quarante-sept observés par eux, la variole s'est développée quatre ou six jours après leur entrée à l'hôpital. M. Bouchut admet, pour la deuxième enfance, une durée de six à quatorze jours. Trousseau indique huit à onze jours pour la variole discrète, à moins de circonstances exceptionnelles. M. Gintrac admet dix à seize jours d'incubation pour la variole miasmatique, et il ajoute qu'elle peut être plus courte et peut varier suivant que l'individu reste dans le foyer ou qu'il s'en éloigne; il a vu souvent à l'hôpital Saint-André des individus entrer pour des indispositions légères, ou des convalescents, en rapport avec des varioleux, être atteints au bout de peu de jours, tandis que ceux qui sortaient presque immédiatement après leur admission revenaient après huit ou quinze jours avec les prodromes de la variole.

De ces documents, il faut conclure que la durée de l'incubation variolique peut être évaluée, en moyenne, à un ou deux septénaires, mais qu'il y a des exemples non douteux de chiffres inférieurs ou supérieurs, et que, malgré la durée de quatre jours indiquée par M. Barthez, comme étant la plus courte, il peut arriver qu'elle s'abaisse encore. Il est donc utile de soumettre à une nouvelle étude la question des incubations à courte durée.

Cette variabilité est d'ailleurs facile à comprendre, si l'on songe à l'extrême variété des conditions individuelles. Puis il y a lieu de se demander si cette période est la même pour la variole discrète ou pour la variole confluente, si elle est la même chez les individus vaccinés ou non, si enfin elle ne diffère pas, quand ces individus séjournent dans le foyer épidémique, ou ne font que le traverser, s'ils sont aussi dans un état physiologique ou pathologique, etc.

Rougeole. — Pour cette fièvre éruptive, la période d'incubation paraît être plus longue, mais tout aussi variable que pour les deux précédentes affections.

Guersant et Blache indiquent de deux à sept ou huit jours pour la durée ordinaire, mais ils ajoutent qu'elle peut se prolonger bien davantage, et rapportent, d'après Borsieri, deux faits où l'incubation varia de quinze à vingt-cinq jours. Pour MM. Barthez et Rilliet, ce n'est plus sept ou huit jours qui constituent la règle, mais bien de dix à quinze, les extrêmes étant indiqués par six et vingt et un jours. D'un autre côté, M. Hecquet, dans sa relation de l'épidémie d'Abbeville, indique un écart de trois à dix-huit-jours; puis on revient, avec Niemeyer, de douze à quatorze jours, et à quatorze jours (en comptant du moment de l'éruption) avec Panum et M. Empis.

M. *Besnier* dit en se résumant :

Que l'étude de la période d'incubation des fièvres éruptives doit être remise sur le chantier, et qu'il est d'un grand intérêt de connaître les moyennes et de fixer les *maxima* et les *minima*.

Que l'incubation dans les fièvres éruptives paraît être dans un rapport déterminé avec la période d'invasion (rapprochement qu'aucun auteur ne signale). *Scarlatine :* incubation courte, invasion rapide; *variole* et *rougeole :* incubation plus longue, invasion aussi plus étendue.

Érysipèle. — Six cas observés par M. Vallin, dont un remarquable par quatre rechutes consécutives et à très-court intervalle. Aucun cas contracté dans les salles.—Chez M. Tardieu, cinq érysipèles, tous venus du dehors, 0 décès. — M. Gallard cite un garçon de seize ans, atteint d'une affection chronique de la moelle, chez lequel l'érysipèle ayant débuté par le pharynx, s'étendit aux fosses nasales, aux narines, aux trompes d'Eustache et au conduit auditif, puis à la face. L'exanthème ne s'éteignit qu'après avoir parcouru tout le tronc. Les symptômes adynamiques qui ont accompagné cette longue éruption, ont été avantageusement combattus par la médication alcoolique.

Affections du système nerveux. — 5 cas de méningite aiguë simple, dont 4 mortels, observés par M. Moutard-Martin. L'un des cas mortels était survenu à la suite d'un abcès de l'oreille droite. A l'autopsie, la cavité arachnoïdienne a été trouvée remplie de pus. Le cinquième malade était affecté d'une *méningite encéphalo-rachidienne.*

M. Gubler signale un cas de *méningo-myélite*, causé par une chute dans l'eau froide : paraplégie incomplète, *guérison rapide par les injections hypodermiques d'atropine.*

M. Empis a observé 3 cas de *granulie*; 2 à forme typhoïde, guéris, 1 à forme cérébrale en traitement. Les deux malades

guéris de granulie l'année dernière ont été revus par M. Empis. La guérison s'est maintenue.

D'autre part, M. Luys note que les affections cérébrales congestives sont infiniment moindres que pendant l'hiver, chez les vieillards de Bicêtre.

Affections puerpérales. — A la Pitié, M. Gallard : 42 accouchements, pas d'accidents puerpéraux, bien qu'il y ait eu 4 versions et 3 applications de forceps; 2 cas d'éclampsie, 1 mortel.

A la Charité, M. Bourdon : 31 accouchements; 7 *métrites* ou *métro-péritonites*, 3 décès. La gangrène et l'érysipèle n'ont pas reparu dans la salle.

A Beaujon, M. Frémy : 49 accouchements, 1 décès par *péritonite*. 9 femmes ont présenté des *inflammations du ligament large*, avec quelques signes de péritonite partielle. (Traitement : 30 à 40 sangsues; sulfate de quinine et injections vaginales d'une solution de permanganate de potasse). Parmi ces 9 femmes, l'une avait accouché par le forceps, et a eu une paralysie de la vessie qui a persisté pendant quinze jours. 3 enfants sont morts : 1 d'ictère, 2 d'entérite; 2 enfants mort-nés.

Dr Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 20 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL : CONSERVATION DE L'OS INTERMAXILLAIRE DANS LE BEC-DE-LIÈVRE COMPLIQUÉ. — MAL DE POTT N'AYANT PAS DONNÉ LIEU AUX SYMPTÔMES ORDINAIRES DE CETTE AFFECTION. — LUXATION TRAUMATIQUE DU POIGNET EN ARRIÈRE SANS FRACTURE. — TUMEUR OSSIFORME LIBRE DANS LE SINUS MAXILLAIRE.

— M. *Chassaignac*, à propos du procès-verbal. Lorsque M. Demarquay a présenté son malade atteint de bec-de-lièvre, les membres de la Société de chirurgie ne furent point d'avis de conserver le tubercule incisif; mais la question n'a pas été traitée à un point de vue général. Pour moi, dans le cas particulier qui nous était présenté, je n'aurais pas conservé l'os intermaxillaire; mais je n'ai pas entendu condamner en principe la conservation de cet os; je n'ai jugé que sur un fait particulier.

M. *Depaul.* Je désire être compris dans la réclamation de M. Chassaignac; je pourrais citer plusieurs cas dans lesquels j'ai conservé le tubercule incisif.

— M. *Tillaux.* Un fait que j'ai observé il a quelques jours à l'hôpital Saint-Antoine m'a paru digne de fixer l'attention de la Société de chirurgie. Un homme se promenait au camp de Saint-Maur avec ses amis; il reçut un croc-en-jambe et tomba; mais il se releva aussitôt et put marcher pendant plusieurs heures. Il ne pensait plus à sa chute, lorsque tout à coup il s'affaisse, ses jambes fléchissent, et il tombe en gardant sa connaissance complète. On l'amène à l'hôpital à onze heures du soir. Sur le corps, on ne voit aucune trace de plaie, d'ecchymose; mais il existe une paralysie remontant jusqu'au troisième espace intercostal. L'intelligence est complète. Au niveau de la septième vertèbre cervicale, on remarque une saillie. Le malade nous dit alors qu'il se tient mal depuis longtemps et que la tête est ordinairement penchée en avant; il n'accuse aucun traumatisme. Rétention d'urine, incontinence des matières fécales; le malade meurt quatre jours après son entrée à l'hôpital.

L'autopsie nous a montré qu'il y avait eu glissement complet du corps de la sixième vertèbre cervicale sur la septième, avec arrachement du disque intervertébral suivant un plan oblique d'avant en arrière. Sous l'influence d'une cause inconnue, il s'est produit une résorption lente, moléculaire, du corps de la septième cervicale, dont la face antérieure a perdu la moitié de sa hauteur. C'est ainsi que la sixième cervicale a pu s'incliner en avant, ce qui nous explique l'attitude vicieuse du malade. C'est à cette inclinaison qu'il faut rapporter la compression de la moelle, qui était presque détruite en ce point. Sur les deux vertèbres, il y a une vascularisation anormale, résultat d'une inflammation lente du tissu osseux. Ce qui rend cette observation intéressante, c'est l'absence de douleur, d'abcès, de tout signe qui pût faire soupçonner l'existence de la lésion osseuse avant l'accident qui a amené la terminaison fatale.

M. *Desprès.* Il s'agit d'un mal de Pott dont l'origine est dans l'altération du cartilage intervertébral, qui est creusé d'une cavité à son centre; on retrouve sur les deux vertèbres les traces d'une ancienne inflammation. L'affection était à peu près guérie, mais le cartilage étant usé, les vertèbres se sont usées à leur tour, et sous l'influence d'un effort léger il y a eu luxation et compression de la moelle.

M. *Larrey.* On retrouve bien, dans ce fait, les deux périodes du mal vertébral, l'une se rattachant à l'arthropathie cervicale, l'autre à la paralysie consécutive.

M. *Tillaux.* C'est ainsi que je comprends mon observation; mais ordinairement le malade sait qu'il a une tumeur blanche; il en souffre, il a des abcès; la maladie ne s'est donc point comportée comme les tumeurs blanches ordinaires. Le ménisque intervertébral n'est point usé, il est déchiré.

M. *Desprès.* Ce qu'il y a de remarquable, c'est la production de la paralysie plusieurs heures après la chute.

M. *Panas.* J'ai vu le malade; il nous a bien affirmé que c'est plusieurs heures après la chute que la paralysie est arrivée. Nous avons supposé qu'au moment de la paralysie il s'était produit une fracture sur une altération osseuse ancienne. Aujourd'hui, après avoir examiné la pièce pathologique, j'y vois un ramollissement du ménisque. La colonne cervicale, n'étant plus soutenue par ce ligament, est inclinée en avant par le poids de la tête, d'où atrophie de la partie antérieure de la septième cervicale due à la pression longtemps prolongée. C'est par le fait de ce ramollissement du fibro-cartilage que la luxation est arrivée; il est probable qu'un mouvement forcé de la tête aura eu lieu immédiatement avant la production de la paralysie, et alors la chute n'y serait pour rien.

— M. *Guyon.* J'ai l'honneur de présenter à la Société le moule de plâtre d'une luxation traumatique du poignet en arrière sans fracture. Un maçon soutenait sur un plan incliné une lourde pierre qui pesait sur la paume de la main, le coude étant arc-bouté sur le genou. Tout à coup, une vive douleur se fit sentir dans le poignet, le membre était devenu impuissant. Le malade fut conduit à l'hôpital des Cliniques, et l'interne de garde reconnut une luxation du poignet en arrière sans fracture. Malgaigne cite huit cas de luxation du poignet, mais dans tous il y avait fracture ou plaie. Chez le sujet de cette observation nous n'avons point constaté de fracture, et il n'y a pas de plaie. Vous remarquez au niveau du poignet deux saillies. L'une, à la face palmaire, est peu régulière; cette irrégularité est due au rebord du radius, qui vient soulever les tendons fléchisseurs. Sur le dos de la main, les os du carpe constituent l'autre saillie. Pour m'assurer de l'intégrité des os, j'ai donné du chloroforme au malade. Explorant alors le radius et le cubitus avec le plus grand soin, j'ai constaté que ces os étaient intacts. La réduction n'a pas présenté de difficultés, et elle a été maintenue de la manière la plus simple, malgré l'absence d'appareils. La déformation n'existe plus. En mesurant le moule et l'avant-bras après la réduction, depuis l'olécrâne jusqu'à la tête du troisième métacarpien, on trouve un raccourcissement de 2 centimètres sur le plâtre. En mesurant le radius sur le moule et sur le bras du côté opposé, on ne constate point une différence de longueur. Il n'y a pas eu de douleur sur le trajet des os; le niveau des apophyses styloïdes

n'a pas changé; enfin, malgré des recherches minutieuses, je n'ai pas rencontré de fracture.

Cependant Lenoir avait cru observer une luxation du poignet sans fracture, et l'autopsie a montré une petite fracture du rebord articulaire du radius. On peut ici supposer une pareille lésion, mais il m'a été impossible de la constater. Le radius et le cubitus étaient mobiles l'un sur l'autre, il y avait eu diastasis. La déformation rappelle, au premier abord, celle de la fracture de l'extrémité inférieure du radius; mais la main n'est pas déjetée, elle reste dans l'axe de l'avant-bras. En outre, la saillie la plus inférieure est celle de la face palmaire, et elle se rapproche plus des plis du poignet que dans la fracture du radius; de même, la saillie dorsale s'élève davantage.

—M. *Demarquay*. Le malade que je vous présente portait, depuis dix-huit ans, à la joue droite, une tumeur formée aux dépens du maxillaire supérieur. Depuis plusieurs mois, des trajets fistuleux s'étaient ouverts sur la joue et donnaient issue à un ichor fétide. Je diagnostiquai une tumeur du sinus maxillaire. L'ablation offrit quelque difficulté, parce que la tumeur était très-volumineuse; aujourd'hui le malade est guéri et la difformité est corrigée par un appareil prothétique.

Mais je désire surtout appeler votre attention sur la nature de la tumeur. Le sinus maxillaire étant scié en travers, nous voyons que son centre est occupé par une exostose libre de toutes parts. Mais l'examen microscopique fait par M. Bouchard, et l'analyse chimique faite par M. Naquet, ont montré que ce n'est point du tissu osseux; c'est un ostéoïde. Sur la pièce anatomique, on voit que les parois osseuses du sinus sont amincies; mais la muqueuse est hypertrophiée. Cherchant l'explication de mon ostéoïde libre au milieu du sinus, je me suis rappelé avoir enlevé, il y a plusieurs années, une tumeur fibreuse dont le centre était calcifié. Peut-être y avait-il ici une production fibreuse formée aux dépens de la muqueuse du sinus; le centre de la tumeur fibreuse se serait calcifié, puis une inflammation suppurative l'aurait isolé des parois du sinus. Voilà l'explication que je propose, tout en reconnaissant qu'elle peut être contestée.

M. *Legouest*. Il y a des exemples d'exostoses véritablement formées de tissu osseux, parfaitement indépendantes et libres dans les sinus.

M. *Demarquay*. Dans les deux cas que j'ai observés, c'était une calcification et non une ossification.

M. *Legouest*. M. Larrey a déposé au musée du Val-de-Grâce une exostose du sinus frontal qui était complétement isolée des parois.

M. *Demarquay*. L'analyse chimique a été faite par M. Naquet, l'examen microscopique par M. Bouchard; je puis donc affirmer que la tumeur n'était point formée de tissu osseux.

SÉANCE DU 27 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL : CONSERVATION DE L'OS INTERMAXILLAIRE DANS LE BEC-DE-LIÈVRE COMPLIQUÉ. LUXATION DU POIGNET SANS FRACTURE.—EXPULSION DES CORPS FIBREUX APRÈS L'ACCOUCHEMENT ; DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL. — ENCHONDROMES DE LA PAROTIDE. — CHARPIE SADON.

—M. *Broca*, à propos du procès-verbal. Lorsqu'il fut question de la conservation du tubercule incisif, M. Giraldès et M. Demarquay, je crois, répondirent que, d'après les enquêtes, le tubercule n'ayant jamais contracté d'adhérences solides, il était inutile de le conserver. Quant à la suture osseuse, elle rencontrera, je l'espère, peu d'adversaires. Le docteur Ribell (de Toulouse) a eu l'occasion de l'employer il y a quelques jours; le malade va bien, mais il faut attendre plusieurs mois pour savoir si le tubercule incisif se réunira aux os maxillaires supérieurs par un cal osseux.

— M. *Boinet*, à propos du procès-verbal. A l'occasion de la présentation de M. Guyon, je me suis rappelé avoir observé une luxation du poignet en avant; la pièce pathologique, trouvée à l'amphithéâtre sur une vieille femme, fut présentée à l'Académie de médecine par Gerdy. Le carpe faisait une saillie en avant, et l'extrémité inférieure des os de l'avant-bras, une autre saillie sur le dos de la main. Les mouvements d'extension et de flexion étaient aussi étendus qu'à l'état normal; la luxation paraissait ancienne. Par la dissection, j'ai trouvé sur l'apophyse styloïde du radius des traces d'une ancienne fracture ou d'une lésion produite par une arthrite ancienne; mais je crois que c'était une fracture qui avait accompagné la luxation du poignet. Ce fait ne pourrait donc pas être invoqué comme un exemple de luxation du poignet sans fracture. Je reproduisis alors sur le cadavre les luxations du poignet. Dans tous les cas j'ai observé, avec la luxation, diverses fractures des surfaces articulaires ou une déchirure du fibro-cartilage triangulaire.

M. *Desormeaux*. J'ai vu une luxation du poignet en arrière sans fracture appréciable. Le carpe, recouvert par les tendons extenseurs, faisait une saillie sur le dos de la main. L'extrémité inférieure du radius et du cubitus faisait une autre saillie en avant. J'ai pu toucher avec le doigt la cavité articulaire radio-cubitale. La réduction n'offrit aucune difficulté et la difformité ne se reproduisit point, tandis que dans les fractures réduites on peut faire reparaître le déplacement. Bien que l'autopsie manque à la démonstration, je crois pouvoir présenter ce fait comme une luxation du poignet en arrière.

M. *Larrey*. Une observation publiée par M. Padieu ne permet point le doute, puisqu'elle a été suivie d'autopsie. Il s'agissait d'une luxation du poignet sans fracture. M. Paret a étudié les luxations du poignet dans sa thèse de doctorat (Paris, 1851).

M. *Guyon*. Je n'ai pas présenté mon observation comme un exemple de luxation sans fracture des rebords articulaires. Cette fracture peut exister, mais je ne l'ai pas constatée. Ce que j'affirme, c'est que la vraie fracture de l'extrémité inférieure du radius, la fracture classique de cette extrémité, n'existait pas.

M. *Sée*. Pour M. Guyon, les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont toujours accompagnées d'un déjettement en dehors de la main. Il y a cependant des fractures de l'extrémité inférieure dans lesquelles le fragment inférieur est simplement incliné en arrière. J'ai rencontré ces deux variétés sur un individu qui s'était cassé les deux radius. Il n'est pas démontré pour moi que dans le fait de M. Guyon, il s'agisse d'une luxation du poignet.

M. *Chassaignac*. On n'obtiendra une solution qu'en mettant à nu les surfaces articulaires quand il y a en même temps une plaie ou lorsqu'on fait une résection ou une autopsie. Jusque-là il faut recueillir les observations et les enregistrer avec soin. Le cas de M. Guyon a été bien exposé, mais plusieurs membres de la Société ne sont pas convaincus.

M. *Guyon*. J'ai en effet montré que sur le moule de plâtre il n'y avait pas de déviation de la main, et je maintiens que dans une fracture du radius donnant une déformation aussi considérable, il y aurait une déviation de la main. Mon diagnostic est basé sur un examen aussi complet que possible, fait après chloroformisation. Depuis, j'ai recommencé cet examen plusieurs fois, et je n'ai pas constaté de douleur sur la longueur des os. Je ne dis pas que les articulations sont restées saines, puisque le radius jouait sur le cubitus. Au douzième jour, le membre avait repris son aspect normal.

M. *Le Fort*. Je désirerais qu'un dessin du plâtre fût joint aux bulletins de la Société.

M. *Labbé*. D'après M. Desormeaux, le déplacement, une fois la luxation réduite, ne se reproduit plus, tandis qu'on peut le reproduire dans la fracture; mais cela n'est pas exact pour la fracture de l'extrémité inférieure du radius, car la

fracture une fois réduite, on ne peut plus reproduire la difformité.

M. *Desormeaux.* J'ai souvent reproduit la déformation dans la fracture du radius; d'ailleurs, c'est pour moi un signe accessoire. J'ai pu mettre le doigt dans la cavité articulaire du radius et du cubitus, et ce signe n'est pas contestable.

—M. *Depaul.* Je viens vous communiquer un fait intéressant qui a été observé par M. Faliu, médecin à Paris. Une femme de trente ans environ, ayant déjà eu trois enfants, était arrivée au terme de sa quatrième grossesse vers le 15 avril 1868. A cette époque elle ressentit quelques douleurs, et le lendemain le travail commença. Cette femme accoucha spontanément d'un enfant du sexe masculin. M. Faliu fit la délivrance quelque temps après. Mais comme la femme perdait toujours un peu de sang, il introduisit la main dans l'utérus, espérant enlever quelques caillots. Il sentit alors une tumeur dure, paraissant volumineuse, et fit de vaines tentatives pour l'extraire. Bientôt le col se referma, les pertes sanguines diminuèrent et furent remplacées par des lochies un peu fétides. La malade était complétement rétablie, lorsque, quatre jours après l'accouchement, une tumeur vint faire saillie entre les grandes lèvres. Cette tumeur, du volume du poing, était ovalaire. Elle fut extraite par M. Faliu, qui la considéra comme un corps fibreux. La surface était lisse, sans pédicule; en quelques points, on trouvait quelques anfractuosités linéaires. Je mis en doute le diagnostic de mon confrère. Lors de son expulsion, la tumeur était rosée, hérissée de filaments de tissu cellulaire. Sectionnée suivant son grand axe, elle offre dans son épaisseur deux cavités renfermant chacune un corps sphérique; l'un de ces corps est mobile et nage au milieu d'un liquide rosé; on n'aperçoit aucune trace de vaisseaux dans la tumeur.

Je me suis d'abord demandé si la tumeur ne représentait point une monstruosité fœtale; les monstres anidiens sont, en effet, caractérisés par une enveloppe cutanée formant une poche dans laquelle on rencontre des débris d'organes variables : fragments osseux, portions du tube digestif, etc. Le microscope seul pouvait nous renseigner sur ce point. M. Robin a reconnu que la tumeur était un corps fibreux type, multilobulé, composé en grande partie de fibres musculaires lisses, avec cloisonnements formés par du tissu conjonctif. Ce produit n'est donc pas d'origine fœtale.

Quand une masse pareille à celle-ci est expulsée après l'accouchement, il faut l'examiner avec soin. J'ai observé un anide qui offrait la plus grande analogie avec ce corps fibreux. La tumeur, également ovalaire, possédait des poils en certains points. Mais les anidiens ont presque toujours un ombilic et renferment dans leur intérieur des fragments osseux ou cartilagineux. Ces monstres sont ordinairement expulsés après un accouchement, et constituent ainsi, avec l'enfant bien conformé, une grossesse gémellaire. Les cas de corps fibreux faisant saillie dans la cavité utérine ne sont pas très-rares, mais, le plus souvent, ils ne sont pas expulsés après l'accouchement. Dans l'observation de M. Faliu, le corps fibreux s'est probablement hypertrophié pendant la grossesse; puis après l'accouchement il s'est énucléé, soit spontanément, soit à la suite des tentatives faites par l'accoucheur. L'absence de pédicule montre que nous n'avons point affaire à un polype. Les tumeurs fibreuses dans leurs rapports avec l'accouchement ont été étudiées par Hauregard, qui en a publié neuf observations dans le journal de Malgaigne. Dans ce même recueil, on trouve un mémoire de M. Danyau qui, dans un cas, reconnut à la vulve, sept heures après l'accouchement, un polype de la lèvre antérieure, lequel fut excisé. Dans d'autres faits, la chirurgie a dû intervenir avant l'accouchement pour le rendre possible.

M. *Tarnier.* On trouve dans la thèse de M. Guyon des faits analogues à celui cité par M. Depaul. Pour ma part, j'en ai observé deux. Après un accouchement, je constatai la présence de plusieurs tumeurs faisant saillie dans la cavité utérine ; cinq jours après, deux corps fibreux furent expulsés. M. Cruveilhier, à qui je racontais cette particularité, m'a dit avoir observé un cas pareil alors qu'il exerçait la médecine à Limoges. Dans le second fait, la tumeur pouvait rendre l'accouchement très-difficile ; la femme accoucha cependant spontanément ; la tumeur s'était aplatie. Quelques jours après, un corps fibreux, aussi volumineux que celui présenté par M. Depaul, fut expulsé. Ces tumeurs peuvent produire un autre résultat quand le placenta est inséré dans leur voisinage ; elles gênent le retrait de l'utérus et provoquent une hémorrhagie.

Enfin, j'ai observé un fœtus anide ; il y eut d'abord un accouchement normal, qui ne présenta rien de particulier; puis la sage-femme fit la délivrance, et ramena en même temps une masse charnue qui était reliée au délivre par un cordon.

M. *Trélat.* Une femme qui était dans le service d'accouchements, à l'hôpital Saint-Antoine, vers la fin de l'an dernier, portait un corps fibreux qui ne donna lieu à aucun accident pendant la grossesse et pendant l'accouchement; il ne fut même pas diagnostiqué. Les suites de couches furent normales; mais au bout de vingt-cinq jours on reconnut à l'orifice du vagin un corps fibreux ramolli, ulcéré, qui sortit spontanément.

M. *Guéniot.* A l'occasion du ramollissement des tumeurs fibreuses, je présenterai à la Société un fait pour lequel l'opération césarienne était résolue, et cependant l'accouchement eut lieu tout de même. Je ne pense pas que les corps fibreux se ramollissent autant qu'on le croit, pendant la grossesse. Les sous-péritonéaux semblent se soustraire à l'influence congestive de la grossesse; d'autres corps fibreux sont, pour ainsi dire, isolés du tissu utérin par une coque cellulaire lâche, et ne se ressentent point non plus de la congestion utérine. Il n'y aurait donc que les corps sous-muqueux et les polypes intra-utérins qui, peut-être, se ramolliraient.

M. *Depaul.* Je ne m'occupe point en ce moment des corps sous-péritonéaux ; les tumeurs fibreuses isolées des parois utérines ne suivent pas, à mon avis, la marche de la grossesse. Je parle des corps fibreux qui font saillie du côté de la cavité de la matrice, car la tumeur que je vous présente n'était pas pédiculée; elle était enveloppée par le tissu utérin. Pendant la grossesse, elle a fait de plus en plus saillie vers la cavité de l'organe; puis, après l'accouchement, la muqueuse s'est exfoliée, la matrice s'est rétractée et a peut-être fait éclater la loge de la tumeur.

Quant au ramollissement des corps fibreux, il est variable, et certains d'entre eux ne se ramollissent pas; je compte bien plus, au point de vue des accouchements, sur leur mobilité. Il faut également considérer le volume, mais aussi le siége : plus la tumeur est située près du col, plus il y a de dangers au moment de l'accouchement. L'intérêt du fait que je vous ai présenté était aussi dans le diagnostic différentiel à faire d'avec les monstres anidiens.

M. *Tarnier.* J'ai vu un corps fibreux ramolli au point de simuler une tumeur liquide; le médecin crut avoir affaire à un kyste, et après l'accouchement un corps fibreux ramolli fut expulsé. M. Guéniot a dit que les corps sous-péritonéaux échappaient au ramollissement; j'ai publié, dans ma thèse, la description d'un corps fibreux sous-péritonéal tellement ramolli que sa substance avait la consistance de la matière cérébrale.

M. *Guéniot.* Le ramollissement des corps fibreux sous-péritonéaux est exceptionnel.

— M. *Guyon.* La tumeur que je présente à la Société de chirurgie a été enlevée par moi il y a trois jours. Elle est du volume d'un gros œuf; elle occupait la région parotidienne. Son début remontait à sept ans. C'est un enchondrome pur, comme je l'avais diagnostiqué avant l'opération. Je savais que certaines tumeurs parotidiennes avaient pu être énucléées; celle-ci était bien mobile dans tous les sens, mais elle s'enfonçait sous la branche de la mâchoire. Voulant tenter l'énu-

cléation, j'allai directement à la tumeur; après une première incision sur la partie antérieure, un instrument mousse suffit pour extraire l'enchondrome de sa loge sans hémorrhagie. La tumeur, examinée au microscope par M. Henocque, était un enchondrome pur. Les branches du nerf facial furent respectées. La tumeur était bien développée dans le tissu parotidien, puisque j'ai pu enlever une portion de la glande qui recouvrait sa face externe. Cette opération facile, heureuse, comparée à la nature de la tumeur, me fait me demander si, dans les enchondromes purs, on ne rencontrerait pas la même facilité d'énucléation.

— M. *Demarquay*. Voici une autre tumeur parotidienne enlevée sur une malade qui m'a été envoyée par M. Boinet. Cette femme avait déjà subi une opération il y a dix ans; d'après ce qu'elle raconte, on aurait jeté un fil sur le pédicule de la tumeur, et l'on aurait excisé ensuite; je vous présente la tumeur qui a été enlevée à cette époque; l'examen histologique fait par M. Bouchard a montré la structure cartilagineuse. L'autre tumeur, celle que j'ai enlevée, était un peu ramollie : je l'ai disséquée sur la carotide; elle est formée aussi d'éléments cartilagineux, même dans ses points ramollis. C'est le deuxième enchondrome ramolli que j'ai l'occasion d'opérer; et je pense qu'à leur début ces tumeurs avaient une consistance entièrement solide. La branche cervico-faciale n'a pas pu être ménagée; cependant je ne l'ai pas retrouvée dans l'examen de la tumeur : peut-être était-elle altérée.

M. *Boinet*. Chez la femme opérée par M. Demarquay, le début de la tumeur était ancien, et à la première opération l'ablation ne fut que partielle et faite au moyen de sétons passés dans l'épaisseur de l'enchondrome. Depuis dix ans, cette tumeur a augmenté, mais elle n'avait jamais été enlevée complétement.

— M. *Demarquay*. J'ai l'honneur de présenter à la Société de chirurgie, de la part de M. Sadon, une charpie qui a figuré à l'Exposition universelle. Une compresse est vêtue sur l'une de ses faces de brins de charpie plus ou moins longs; la compresse est intacte ou criblée de trous. Cette charpie est très-utile pour les fomentations, les pansements à la glycérine; on peut même la laver et l'employer de nouveau. Je m'en sers depuis plusieurs mois, et je m'en trouve bien.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

L'acupressure, par Th. Billroth.

Depuis la publication de la première amputation dans laquelle l'application de l'acupressure a été faite pour la première fois, bien des travaux ont été publiés sur ce sujet en Angleterre, et cependant la méthode préconisée, et l'on peut dire, en quelque sorte, découverte par Simpson, n'a pas reçu un accueil très-favorable en France ni en Allemagne, comme le dit Billroth, la ligature semblait devoir rester le *noli me tangere* pour chaque chirurgien, et les objections ordinaires ne manquaient pas d'apparaître. Cela n'est pas nouveau, cela n'est pas vrai, dit-on. Cependant plus de trente chirurgiens, praticiens anglais et américains, ont proclamé les avantages de la méthode, et Billroth vient aujourd'hui ajouter les résultats de son expérience, dans une série d'articles dans lesquels on trouvera, suivant la méthode vraiment scientifique adoptée par le professeur, réunis et les indications bibliographiques, et les détails opératoires, et les résultats de l'expérience.

L'acupressure est l'opération qui a pour but d'arrêter l'écoulement du sang au moyen d'une pression exercée par une aiguille sur le vaisseau qui donne issue au sang. L'aiguille reste en place, que la plaie soit conservée à découvert ou réunie, et n'est enlevée qu'après vingt-quatre ou quarante-huit heures.

Les expériences faites d'abord sur des animaux par Simpson, les résultats des observations prises sur l'homme, ont définitivement démontré que l'hémostase est, par cette méthode, obtenue non-seulement pour de petites artères, mais pour de gros vaisseaux, tels que l'artère fémorale. Mais la méthode primitive de Simpson et de Pirrie est susceptible de modifications nombreuses, et le mécanisme de l'oblitération artérielle doit être rapporté, suivant Billroth, à trois procédés : l'acupressure, l'acufilopressure, l'acutorsion. Le professeur de Vienne préfère aux aiguilles d'acier poli à extrémité taillée comme un trocart, employées à Édimbourg, des aiguilles en acier doré et à large tête de verre.

Dans l'acupressure, deux procédés principaux sont utilisés suivant les cas : ainsi, en premier lieu, l'artère est comprimée à l'aide d'une aiguille contre la peau elle-même : c'est le procédé employé dans les amputations du sein, dans les lambeaux des amputations des membres; c'est par ce moyen que Simpson a pu comprimer la fémorale après une amputation de cuisse. Dans le second procédé, l'artère est comprimée contre un plan résistant : par exemple, une côte, l'aponévrose intercostale, ou même un os, l'aiguille pénètre alors deux fois dans les tissus. Le procédé, dans ces derniers cas, ne paraît pas d'une application très-pratique. Si au lieu d'aiguilles on emploie un fil de la même manière, on pratique la filopressure.

L'acufilopressure consiste à comprimer le vaisseau entre l'aiguille et une anse de fil de fer, c'est une sorte de suture entortillée, c'est un procédé déjà plus complexe, et qui ne paraît pas présenter des avantages véritables sur la ligature. Reste l'acutorsion : le vaisseau est embroché par l'aiguille, et avant d'enfoncer la pointe dans les tissus, on fait exécuter à l'aiguille un mouvement de torsion d'un quart de cercle ou d'un demi-cercle, on enfonce alors l'aiguille dans les tissus, et l'artère est ainsi maintenue fixe et en torsion. On conçoit facilement que l'on peut combiner et varier à l'infini les procédés, mais on peut toujours les ramener à trois principaux.

C'est l'acutorsion que Billroth emploie de préférence; il se sert quelquefois de l'acupressure, très-rarement de l'acufilopressure. Pour les petites artères, telles que la radiale, ce chirurgien retire l'aiguille après vingt-quatre heures; pour les artères plus volumineuses, après quarante-huit heures. Laisser plus longtemps l'aiguille en place serait inutile et de plus nuisible, parce que la suppuration s'établirait autour de l'instrument dans les parties comprimées. Une observation citée par Billroth est un exemple de la rapidité de formation du thrombus. Il s'agissait d'une amputation circulaire de la cuisse chez un homme âgé de soixante-cinq ans. L'hémorrhagie avait été arrêtée au moyen d'une large aiguille de fer employée par acutorsion; elle ne resta que quarante-huit heures appliquée; on crut d'abord à une réunion par première intention, mais bientôt il fallut enlever les sutures; malgré de nombreuses manipulations, il n'y eut pas d'hémorrhagie; mais le malade mourut de pyohémie la troisième semaine.

L'aiguille avait bien rempli son rôle hémostatique, mais elle a peut-être favorisé la suppuration : aussi, depuis ce fait, M. Billroth a renoncé à l'emploi d'aiguilles de fer communes, et ne se sert que d'aiguilles d'acier doré.

Lorsque l'on emploie l'acutorsion, il faut donner à l'aiguille une direction telle que l'on puisse la retirer facilement par la tête sans nuire à la réunion des lambeaux; il faut donc laisser la tête au dehors ou au moins la maintenir fixée à l'aide d'un fil qui, passant hors de la plaie, permette de l'attirer facilement au dehors.

L'acupressure, malgré ses divers procédés, ne présente dans le manuel rien de difficile, et s'applique aussi rapidement que la ligature. Elle peut de plus être utilisée dans des cas où la ligature est presque impossible, par exemple dans les tissus infiltrés, pour les artères très-voisines des os, pour les artères et veines qui sont réunies, et dont le volume rendrait difficiles ou dangereuses des tentatives faites dans le but de déterminer quel est le vaisseau qui fournit l'hémorrhagie.

Enfin l'acupressure est presque toujours indispensable dans les hémorrhagies profondes, dans les cavités, comme le vagin, le rectum, le creux axillaire; suivant Billroth, aucune autre méthode ne lui serait, dans ces cas, préférable.

Mais quels sont les avantages réels de l'acupressure sur la ligature? Les aiguilles ne s'opposent pas, comme les ligatures avec le fil, à la réunion par première intention, et l'on sait que tant que les ligatures restent en place, le malade est exposé à toutes les complications des plaies, le seul foyer de suppuration entretenu autour de la ligature ne peut-il pas, dans certains cas dont Billroth cite un exemple, être le point de départ d'accidents graves.

D'autre part, ne reconnaît-on pas l'avantage de l'emploi de fils de métal sur les fils facilement imbibés de produits de sécrétion qui peuvent subir entre les mailles du tissu des altérations nuisibles? Est-ce que la ligature n'amène pas, dans bien des cas, la gangrène des portions de tissu qu'elle comprend dans son anse? Ne faut-il pas un long travail, une ulcération lente pour amener la chute de la ligature. Que de fois l'on observe autour des vaisseaux liés le point de départ de ces phlegmons qui vont au loin disséquer les lambeaux. Peut-être Simpson a-t-il exagéré le rôle des ligatures dans ces accidents; cependant ses arguments, que nous venons d'énumérer, n'en conservent pas moins une certaine valeur. A la place des raisonnements, il faudrait mettre le tableau comparatif de la mortalité dans les cas où l'acupressure et la ligature ont été employées. Malheureusement un des éléments d'une statistique sérieuse par le grand nombre des faits manque pour l'acupuncture. Billroth a commencé à combler cette lacune en publiant les résultats de sept amputations dans lesquelles il a employé l'acupressure. Ces faits se décomposent de la manière suivante : trois amputations de cuisse, dont une primitive, pour un traumatisme grave; deux guérisons, un mort (amputation pour une carie); une amputation du bras pour une carie, guérison; une amputation de la jambe (traumatisme, amputation secondaire à la cinquième semaine, mort); une amputation de l'avant-bras (primitive, lésions traumatiques), mort de délire alcoolique; une désarticulation du poignet (primitive, traumatisme), guérison. A ces faits, il faudrait joindre des amputations du sein, des désarticulations du doigt, des résections du coude, des hémorrhagies consécutives dans lesquelles l'acupressure a été employée avec succès. Certes, ces faits ne sont pas assez nombreux pour constituer un moyen de jugement; mais, dans la plupart, ce qui a frappé le chirurgien, c'est la sûreté du procédé comme hémostatique, puis la rapidité de la réunion.

Billroth résume son opinion en ces termes : l'acupressure, dans la plupart des cas, peut remplacer la ligature; elle présente sur la ligature des avantages non douteux, parce qu'elle rend plus facile la réunion par première intention des plaies étendues. Dans tous les cas, cette méthode mérite un emploi plus général et une étude sérieuse.

On voit, en résumé, que la méthode préconisée avec tant d'ardeur par Simpson a acquis à Vienne un défenseur d'une haute autorité, et semble avoir conquis des droits certains d'existence. On rapprochera avec intérêt des conclusions de Billroth celles de M. Giraldès, qui en 1864 jugeait la méthode dans les termes suivants : « L'utilité de l'acupressure comme procédé hémostatique ne saurait être révoquée en doute; maintenant, si les chirurgiens, imitant la conduite tenue par Gourmelin à l'endroit des ligatures, se refusent à l'employer, il est certain qu'on ne pourra pas combattre avec quelque raison les prétentions de son inventeur, et assigner au nouveau moyen sa place réelle. » (*Wiener medizinische Wochenschrift*, 1868, n°s 1, 2, 3, 4.)

Sur le traitement des tumeurs par l'électrolyse,
par M. J. Althaus.

L'emploi de l'électrolyse dans le traitement des tumeurs est une question encore très-controversée au point de vue théorique, en même temps que le nombre des faits observés n'a pu encore permettre de conclusions sur la valeur de la nouvelle méthode.

M. Althaus a consacré ses nombreuses recherches à la démonstration théorique et pratique des avantages de l'électrolyse.

Il emploie, pour ses expériences et pour les opérations, une pile de Daniel composée de vingt à trente éléments et disposée de façon à pouvoir être employée. M. Althaus a cherché, par quelques expériences, à établir les conditions de l'action électrolytique. Il importe, avant tout, de n'employer que le pôle négatif, car le pôle positif, par les altérations dont il devient le siége, introduirait dans l'organisme des substances étrangères, irritantes ou toxiques.

Le traitement agirait de trois manières différentes. En premier lieu, par désorganisation mécanique des tissus causée par l'hydrogène naissant. On peut vérifier directement cette action sous le microscope. En agissant sur une fibre musculaire, des quantités innombrables de bulles se détachent de la partie fluide des fibres, et s'introduisant entre les éléments les plus fins, les isolent et favorisent une action rapide de la potasse, de la soude, de la chaux (caustiques potentiels), qui se développent aux dépens des constituants salins des tissus animaux.

Ce développement d'alcali est le second facteur de l'électrolyse. L'accumulation au pôle négatif de potasse de soude et de chaux par décomposition des phosphates et chlorures, explique la destruction des tissus, la formation d'eschares molles, de cicatrices tout à fait analogues à celles que produit la potasse caustique.

Reste un dernier mode d'action qui, admis par M. Althaus, nous semble réclamer une démonstration plus rigoureuse. Il s'agirait de la modification de nutrition produite par l'action physiologique d'un courant galvanique continu sur les nerfs vaso-moteurs des parties soumises à l'influence du courant.

Suivant l'auteur, certains faits démontreraient cette action. Tels sont la destruction de la tumeur dans des parties non atteintes par les aiguilles, la disparition de la douleur dans les tumeurs et à leur voisinage, après quelques applications locales du courant. Enfin, l'action si importante des vaso-moteurs sur la nutrition permettrait de comprendre, par analogie, les changements dans la nutrition locale à la suite de l'électrolyse.

Nous négligeons quelques indications sur le manuel opératoire et sur les instruments employés, pour arriver aux résultats de la pratique de M. Althaus.

Le nombre de tumeurs traitées par lui au moyen de l'électrolyse est actuellement de soixante-trois, parmi lesquelles cinquante-deux étaient bénignes et onze malignes. Elles se décomposent de la manière suivante : onze cas de nævi, sept guéris; dans les autres cas, traitement interrompu ou résultat non connu. Ces nævi ont été enlevés chez des enfants au-dessous de quatorze ans, et dans l'un des cas la tumeur avait envahi toute la joue. Aussi l'auteur considère-t-il l'emploi de l'électrolyse comme le procédé le plus convenable dans le traitement des nævi, et ne rencontrant de contre-indications ni dans l'âge, ni dans la faiblesse même des enfants.

Huit cas de goître ont été traités; il s'agissait de simple hypertrophie. Dans plusieurs cas, des chirurgiens tels que Paget, Prescott, Fergusson, Nélaton, avaient refusé d'intervenir par une opération. Le traitement est, dans ces cas, fort long. Sur huit cas, deux guérisons, une amélioration, quatre malades encore en traitement.

Les tumeurs sébacées, au nombre de seize, ont donné quinze guérisons, une interruption de traitement. Sur six cas d'ec-

phyma mollusciforme, dont deux sur la paupière, cinq guérisons; dans le sixième cas, il n'y eut qu'une application.

Le lipome ne paraît pas rapidement modifié par le traitement, qui doit être fort prolongé. Dans un cas, il fallut vingt-deux applications pour guérir un lipome du volume d'une orange. En résumé, sur cinquante-trois cas de tumeurs non malignes, trente-deux guérisons, quatorze améliorations, six sans résultat connu.

Pour les tumeurs malignes, les résultats sont naturellement moins satisfaisants. L'auteur semble seulement avoir réussi à détruire partiellement des tumeurs d'un grand volume, à arrêter les effets des suppurations abondantes et sanieuses de cancers anciens; il insiste surtout sur le fait de la disparition de la tumeur.

On voit, d'après cette analyse, que, d'une part, la bénignité et les bons effets du traitement semblent jusqu'ici mis en relief, surtout dans des cas de nœvi, de goîtres et des tumeurs sébacées. Mais la longueur du traitement a découragé bien des malades. Cependant si ce traitement est long, le patient n'est pas astreint à un repos complet, comme dans une opération; il ne serait pas exposé aux complications des plaies. Tels sont les avantages qui font espérer à M. Althaus la généralisation de l'emploi de l'électrolyse. (*The Medical Times and Gazette*, 5 avril et 2 mai 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Du strabisme dans ses applications à la physiologie de la vision, par le docteur E. Javal, in-8 de 77 pages. — Paris, 1868, Victor Masson et fils.

L'intérêt que présentent les anciennes observations faites sur des aveugles-nés auxquels l'usage de la vue vient d'être rendu par une opération, semble pouvoir être appliqué aux recherches de M. Javal. Cet ingénieux et consciencieux observateur, déjà bien connu par ses travaux, a multiplié ses patientes recherches, et l'on doit reconnaître qu'elles ont eu des résultats heureux, puisque d'une part il a pu à la fois utiliser ses expériences et pour les malades eux-mêmes et pour l'étude, encore si complexe, de la physiologie de la vision. « Il existe » des strabiques dont les yeux sont utilisables isolément, et » qui, par suite de l'opération nécessaire pour corriger la dé» viation de leur regard, acquièrent la faculté de voir bino» culairement comme les personnes saines. » Ce sont ces malades sur lesquels ont porté les observations de l'auteur. Sans parler des avantages incontestables que tient en réserve une description complète des phénomènes de la vision des strabiques, on peut déjà reconnaître à cette étude des résultats pratiques. Nous signalerons, à cet égard, le procédé indiqué par M. Javal pour combattre l'antipathie contre la région binoculaire, et l'on peut, d'ailleurs, espérer que ces notions ne resteront pas sans application dans la question, encore si discutée, de la ténotomie. Au point de vue pathogénique, n'est-il pas nécessaire de rechercher l'influence du strabisme sur la vision de l'œil sain, d'élucider la question du strabisme acquis? Enfin, au point de vue physiologique, M. Javal a contribué à montrer, comme il l'espérait, que l'étude des phénomènes morbides peut servir à faire avancer celle des phénomènes physiologiques.

On sait que la question de la vision touche de fort près à la philosophie, et que la vision nous fait connaître le rôle considérable des raisonnements inconscients. M. Javal, sans se prononcer complétement pour l'une des deux théories qui divisent depuis si longtemps les savants, a été amené, par l'interprétation des faits, à rejeter la théorie de l'identité, sans pouvoir expliquer tous les faits par la théorie des projections. En d'autres termes, M. Javal avoue hautement ses tendances à attribuer une part très-considérable à l'expérience. L'auteur s'est efforcé de rester précis dans un sujet très-ardu, et n'a sacrifié aux nécessités mathématiques de l'optique que deux tableaux de représentation de l'astigmatisme et de représentation graphique de la réfraction. C'est un peu le fruit défendu pour la plupart des médecins, mais on trouvera le texte bien plus facile à comprendre. Il faut bien l'avouer, si l'optique est aride, la patience nous manque dans l'étude, et l'on voudrait tout de suite saisir des résultats nets, précis, faciles à comprendre. A côté de l'œuvre scientifique on demande, avec quelque raison, de la vulgarisation. L'œuvre vaudrait la peine d'être tentée; nous espérons qu'à côté de M. Giraud-Teulon se rangera bientôt M. Javal. A. H.

Index bibliographique.

Étude sur les accidents produits par les piqûres anatomiques, par le docteur Henri Pernot. — Paris, 1868, Ad. Delahaye.

Examinant les principales théories appliquées à l'explication du virus anatomique et de son absorption, l'auteur insiste avec raison sur les causes prédisposantes et déterminantes de cette absorption, et étudie avec soin la symptomatologie des accidents des piqûres anatomiques, qu'il divise en quatre groupes : accidents locaux bénins (tubercules, tourniole), accidents locaux graves (panaris); d'autre part, accidents généraux bénins (angioleucite avec fièvre, vomissements), accidents généraux graves. Dix-sept observations sont citées à l'appui des descriptions et des déductions relatives au traitement.

VARIÉTÉS.

Lundi dernier, l'Académie des sciences a procédé à l'élection d'un membre dans la section de médecine et de chirurgie, en remplacement de M. Serres, décédé.

Sur 57 votants, M. Bouillaud a obtenu, au premier tour de scrutin, 38 voix; M. Davaine, 11; et M. Vulpian, 8.

En conséquence, M. Bouillaud a été proclamé membre de l'Académie des sciences. La sympathie du corps médical tout entier est acquise à cette juste nomination.

— M. le docteur Du Mesnil, ancien interne à l'Asile impérial de Vincennes, ancien médecin adjoint dudit établissement, est nommé médecin titulaire, en remplacement de M. Laborie.

— Des modifications considérables, qui semblent tenir à un plan d'ensemble déjà arrêté, s'introduisent successivement dans quelques parties de l'enseignement supérieur, en vue de placer partout où cela est possible les études pratiques à côté des leçons théoriques.

Ainsi, depuis plusieurs mois a été ouvert à la Sorbonne, pour la physique, un *laboratoire de recherches*, où huit ou dix jeunes savants passent la journée à travailler avec le professeur, à l'aide des appareils les plus perfectionnés.

Deux des cours du Muséum d'histoire naturelle viennent d'être réorganisés dans le sens de ce nouveau plan d'études.

M. Decaisne, professeur de culture, reprenant la pratique de de Jussieu, qui avait été malheureusement abandonnée, a fait dimanche dernier, avec une quarantaine de personnes, sa première *herborisation*.

M. Milne Edwards, professeur de zoologie, va de même ajouter à ses leçons publiques des *conférences* et des *démonstrations* destinées à initier les étudiants aux travaux pratiques, auxquels ils seront désormais exercés dans le laboratoire spécial de la chaire. (*Moniteur*.)

— M. le docteur de Martin père a été nommé président de la Société de secours mutuels des médecins à Narbonne.

— S. M. le roi Victor-Emmanuel vient de nommer notre honorable confrère, M. le docteur Caffe, commandeur de ses ordres.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 11 juin 1868.

ENCORE UN MOT SUR L'ENSEIGNEMENT LIBRE. — LA QUESTION DE LA TUBERCULOSE A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

On nous demande de nous expliquer plus amplement sur la question de l'enseignement libre, dont nous n'avons dit, en effet, que peu de mots dans l'article motivé par la discussion du Sénat (*Gaz. hebdom.*, n° 22). Les développements donnés, il y a deux ans, par la GAZETTE HEBDOMADAIRE à l'examen de la même question, pourraient paraître une suffisante excuse de notre brièveté; mais nous regretterions tant de passer pour indifférents ou perplexes sur un sujet qui émeut le corps médical, que nous n'hésitons pas à donner satisfaction au désir de notre correspondant.

A nos yeux, l'enseignement libre de la médecine n'existe pas. Qu'il fasse défaut dans la forme sous-entendue par la célèbre pétition, cela est manifeste, puisque la pétition sollicitait le droit de faire concurrence à l'État, d'instituer un enseignement supérieur de la médecine à côté de l'enseignement officiel, et contre lui; ce qui suppose, pour le premier comme pour le second, des établissements spéciaux et une direction spéciale : en d'autres termes, une organisation. Mais nous disons de plus que l'enseignement privé lui-même n'est pas libre. Un certain nombre de personnes peuvent obtenir et obtiennent tous les jours l'autorisation d'enseigner; mais cette autorisation peut leur être ou refusée ou retirée. Et ne le fût-elle jamais, que cela ne changerait rien à notre thèse. Ce serait toujours la tolérance à la place du droit. L'enseignement libre existerait, si l'on veut, mais non la liberté d'enseignement. Hâtons-nous, pour être équitables, d'ajouter que, en dépit de certains faits dont un de nos confrères de la presse s'est constitué l'écho, la manière dont la règle a été généralement appliquée à l'enseignement privé de la médecine a rendu jusqu'ici cette règle fort supportable.

Maintenant, et pour rester dans la question, cet enseignement supérieur libre, plus ou moins sincèrement réclamé par les pétitionnaires, doit-on s'attendre à le voir sortir des délibérations du gouvernement? C'est sur ce point que nous avons laissé entrevoir des doutes. Que demandait encore un coup la pétition? De lever drapeau contre drapeau, doctrine contre doctrine; de donner dans des chaires libres la parole au spiritualisme et au catholicisme contre le positivisme et le matérialisme, professés, disait-on, dans les écoles de l'État. Supposez ces chaires debout. Que va-t-il arriver? que les professeurs, ou cléricaux, ou simplement spiritualistes, préoccupés en conscience et avant tout d'atteindre le but de l'institution, ne se feront pas faute d'en saisir les moyens et ne manqueront aucune occasion de poser, pour les résoudre à leur guise, les grandes interrogations qui se croisent dans le monde des penseurs, non sans jeter l'anathème à la « pestilence » et à la « corruption » des enseignements contraires. Dès lors, pour rendre les situations égales, pour maintenir véritablement la liberté de la chaire, le gouvernement serait tenu de laisser la même latitude, sinon à ses Écoles officielles, du moins aux Écoles libres qui, s'inspirant de la doctrine positiviste ou matérialiste, croiraient devoir en déduire les conséquences morales ou sociales. Le ferait-il? le devrait-il faire? S'il ne s'agissait que du principe, nous aurions bientôt répondu par l'affirmative. Oui, dans notre conviction réfléchie et profonde, le temps est venu de débattre devant le tribunal de la raison, respectueusement mais librement, toutes les doctrines; toutes les croyances qui se rattachent à la nature et à la destinée de l'homme. Mais, nous l'avons dit, c'est un aliment bien fort pour les jeunes intelligences, qui n'ont, pour la plupart, en matière de philosophie, qu'une éducation superficielle et un sens imparfaitement développé. Il est évident, d'ailleurs, que ce n'est pas pour y chercher une éducation de ce genre que les jeunes gens franchissent le seuil des Écoles de médecine, et qu'une trop constante préoccupation des doctrines philosophiques nuirait singulièrement à la force comme à la direction des études médicales. Enfin, après avoir relu la nouvelle loi sur le droit de réunion, avec l'exposé des motifs et les rapports au Sénat et au Corps législatif, nous ne doutons pas que cette loi n'arme le gouvernement de pouvoirs suffisants contre l'envahissement de la philosophie dans les écoles libres.

A quoi pourrait donc se réduire une liberté d'enseignement que l'on voudrait garantir de ces inconvénients? A la création d'Écoles administrativement indépendantes de l'État, mais nanties d'un programme contrôlé par l'État ou, à défaut de programme détaillé, confinées par le décret d'institution dans le cercle des matières habituelles de l'enseignement médical. C'est notre présomption personnelle, que le gouvernement n'ira pas même jusque-là, quoique la question soit sérieusement à l'étude dans ses conseils. Mais, heureusement, nous ne doutons pas qu'il ne soit disposé à étendre, d'une autre manière, à côté des Facultés et des Écoles, mais sans concurrence véritable, les priviléges de l'enseignement libre. Et ceux qui savent ce qui se passe dans les hôpitaux peuvent déjà reconnaître, à plus d'un signe, que ces dispositions trouveraient appui et concours dans l'administration de l'Assistance publique. A. D.

Nous avons entrepris, dans le numéro du 16 avril, de jeter un coup d'œil d'ensemble sur la discussion de la tuberculose à l'Académie de médecine, et de faire connaître les opinions formulées par les académiciens qui se sont succédé à la tribune. Dans ce premier article, nous avons même exposé ce qui, dans les différents discours, pouvait se rapporter de près ou de loin à la question qui était le véritable objet de la discussion, à l'inoculation du tubercule. Ce travail critique, nous avons dû l'interrompre, pensant que la question qui nous semblait éteinte allait renaître de ses cendres : le professeur Bouillaud avait, en effet, réclamé la parole. Depuis tantôt deux mois nous attendons, et si M. Guérin n'était monté récemment à la tribune, nous pourrions croire que la question est morte sans le cérémonial accoutumé.

Cette situation, dont l'Académie paraît s'accommoder, pouvant encore durer longtemps, nous sommes forcé de reprendre et de terminer cette revue inachevée, au risque de revenir encore sur ce sujet à l'occasion des conclusions du rapporteur.

J'ai dit que la question principale, provoquée par les expériences de M. Villemin, avait été sacrifiée, et que l'histoire de l'inoculabilité du tubercule aux animaux n'avait occupé dans le débat qu'une place accessoire. Les conséquences doctrinales qui paraissaient découler naturellement de cette découverte ont absorbé l'attention des académiciens, et l'on a surtout disserté sur la spécificité, la virulence et la contagiosité de la phthisie. Ainsi transportée sur le terrain de la clinique, le

champ a pu s'élargir, et donner accès à d'autres questions incidentes, celles de la curabilité de la phthisie, de ses variétés étiologiques, de ses relations possibles avec divers états diathésiques.

Identité parfaite de la phthisie et de la tuberculose, spécificité absolue et virulence de la maladie, telles étaient les conclusions formelles de M. Villemin. C'est sur ce terrain surtout qu'il devait être attaqué; et MM. Chauffard, Pidoux, Béhier, Lebert, à des points de vue différents, ont surtout combattu cette manière de voir par trop exclusive. Alors même qu'on serait en droit d'appliquer à l'homme, ce que je nie, le résultat des inoculations tentées chez le lapin et chez le cochon d'Inde; alors même qu'il serait démontré, ce dont plusieurs doutent encore, que la maladie produite artificiellement chez ces animaux est la tuberculose; alors même que cette maladie provoquée ne reconnaîtrait jamais pour cause que le dépôt dans les tissus d'une matière similaire, et j'ai par deux fois (24 avril et 29 mai) apporté des documents qui ruinent cette proposition; alors même que toutes ces hypothèses contestables ou controuvées seraient tenues pour exactes, il est un fait clinique d'une observation rigoureuse qui prévaudrait contre toutes les déductions qu'on prétend tirer des faits expérimentaux, et qui, sans les faire révoquer en doute, obligerait au moins à les interpréter d'autre sorte. Je veux parler de ces faits fréquents où, sans contamination possible et sans influence héréditaire acceptable, on voit des hommes, bien portants jusque-là, devenir phthisiques à la suite de l'application de causes banales, où l'on voit la phthisie succéder à la bronchite simple, à la pleurésie, à la pneumonie, se manifester comme un degré ultime de certaines broncho-pneumonies, ou apparaître enfin comme maladie terminale dans le cours de divers états diathésiques ou cachectiques. Je garde par devers moi ces faits comme définitivement acquis, et ne me sens pas ébranlé par les subtilités accumulées pour les faire rentrer sous le joug de la spécificité et de la virulence.

Mais comment interpréter alors ces faits de contagion dont chaque jour nous apporte de nouveaux exemples. Disons-le : contagiosité et virulence sont deux choses qui ne me semblent pas absolument et nécessairement solidaires. Mais ces exemples de contagion sont-ils donc si probants? Je disais, il y a six mois, dans mes études sur la tuberculose et la phthisie pulmonaire : On cite des faits qui donnent à penser, mais qui ne permettent pas de conclure. J'ai cherché alors à montrer les origines suspectes de cette croyance à la contagion de la phthisie, dont les peuples du Midi avaient seuls gardé le dépôt; et j'ajoutais que, s'il se faisait aujourd'hui un retour vers des idées qu'on avait cru devoir abandonner, c'était au nom de faits cliniques nouveaux plus rigoureusement observés, plus judicieusement interprétés. Or, ces faits sont-ils donc si nombreux pour que, dans une population dont le cinquième est enlevé par la phthisie, ils ne puissent recevoir aucune autre interprétation? Il est précieux de recueillir sur ce sujet le langage des divers orateurs qui se sont succédé à la tribune de la rue des Saints-Pères. M. Béhier nie la contagion; M. Chauffard dit que, si elle est possible, elle n'est pas prouvée, et qu'elle serait, en tout cas, excessivement rare. M. Pidoux, dont l'expérience est si grande sur cette matière, dit qu'il n'a jamais rencontré un seul fait qui, sévèrement examiné, pût prêter à cette interprétation. Or, que disent MM. Gueneau de Mussy, Hérard, Hardy? Ils considèrent la contagion comme possible, comme probable; en tout cas, comme rare et exceptionnelle. M. Gueneau de Mussy, qui l'un des premiers parmi nos contemporains avait repris cette question délaissée de la contagion de la phthisie, et l'avait replacée sur le terrain de l'observation exacte, n'a pas beaucoup modifié son langage de 1859. « Prouver, non, on ne le peut d'une manière rigoureuse. » Telle est aujourd'hui encore sa conclusion. Sa croyance n'existe qu'à l'état de tendance; c'est une défiance légitime, ce n'est pas une certitude. Et il ajoute : « D'ailleurs, la puissance de cette contagion nous paraît faible..... Les grandes causes de la propagation de la phthisie ne sont pas là, comme le croit M. Villemin : ces causes sont, avec l'hérédité, toutes celles qui affaiblissent la force plastique, l'énergie nutritive : c'est-à-dire la débilité constitutionnelle, les excès prolongés, les graves infractions aux lois de l'hygiène. »

Tel est le langage des contagionistes les plus avancés; on voit qu'il diffère par des nuances plutôt que par des couleurs bien tranchées de celui que tiennent les adversaires de la contagion. Ainsi malgré les faits nouveaux produits dans cette discussion, malgré ceux que M. Villemin a rapportés plus récemment, malgré ceux enfin que M. Fonssagrives a fait connaître aux lecteurs de la GAZETTE, on ne peut pas conclure formellement; la question n'a pas avancé, et je ne puis aujourd'hui que répéter ce que j'ai déjà dit : « Si je ne formule pas une conclusion absolument négative, c'est parce que la question est à l'étude; c'est parce que la contagion, qui n'est pas impossible, pourrait être enfin mise en lumière par l'observation clinique qui, seule, peut prononcer sur ce point. » Il n'y a donc pas lieu d'opposer une notion douteuse aux faits rigoureusement établis qui, dans la majorité des cas, déposent contre la spécificité de la phthisie.

On remarquera que je ne parle que de phthisie, et que je ne fais intervenir qu'à regret le mot tuberculose. C'est qu'en effet on n'a pas éprouvé à l'Académie le besoin de séparer les deux choses, et que l'on s'est peu entretenu de l'affection granuleuse. Quant à la phthisie, sa spécificité mal défendue sur le terrain de la clinique a été également compromise sur celui de l'anatomie pathologique. Si je suis arrivé à comprendre M. Pidoux, la matière qui infiltre le poumon des phthisiques procéderait de ce que nous appelons l'irritation simple et serait constituée par un produit analogue à celui que fournissent les inflammations épithéliales, matière muco-tuberculeuse intermédiaire au pus et au tubercule. Si M. Pidoux voulait prendre notre jargon ou si nous adoptions son langage, on verrait sans doute qu'il n'y a pas une si grande différence entre son opinion et celle que nous avons exposée d'après les anatomistes du jour. Quoi qu'il en soit, la phthisie dans la nature de son processus a été, et c'est un progrès, assez généralement considérée comme un produit d'inflammation, mais d'une inflammation misérable, lente, à tendance nécrosique fatale; comme une pneumonie vouée d'emblée à la dégénérescence caséeuse. Cette conception à laquelle répond le mot de pneumonie caséeuse se retrouverait masquée sous des périphrases ou des dénominations différentes dans la plupart des discours. Voilà pour la nature du processus. Reste à juger la nature de la maladie au point de vue de ses causes générales. Cette question, traitée avec certains détails, n'a pas été la partie la moins intéressante de cette longue discussion. Nous en ferons l'objet d'une étude à part.

CH. BOUCHARD.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Obstétrique.

Viciations du bassin, par M. le professeur Depaul.

(Suite. — Voyez les numéros 20, 21 et 23.)

Bassins viciés dans leur direction. — En considérant combien ce genre de viciations est aujourd'hui négligé par les auteurs, on serait porté à croire que tous les inconvénients attribués aux déviations pelviennes sont purement imaginaires. La plupart des traités modernes d'accouchement, en effet, mentionnent à peine les inclinaisons vicieuses du bassin, et ne fournissent sur elles aucun détail descriptif. Lenoir, à qui cette omission ne peut être reprochée, puisqu'il développe ce sujet dans son Atlas complémentaire, Lenoir lui-même, à l'exemple de Nægelé, de Danyau et des accoucheurs contemporains, ne leur reconnaît qu'une très-faible importance. En ce qui concerne l'accouchement dans les cas d'antéversion du bassin, « rien ne prouve, dit-il, que dans la position horizontale, en soulevant le sommet du bassin, et par une manœuvre des plus simples, on ne puisse favoriser l'engagement de la tête dans l'excavation, et obtenir l'expulsion de l'enfant par les seuls efforts de la mère ». D'autre part, il n'est nullement démontré, ajoute-t-il, que la marche régulière du travail « doive être enrayée par le seul fait d'un défaut d'inclinaison dans un bassin, du reste bien conformé, etc. »

Sans doute, il paraît bien que les choses se passent généralement ainsi lorsque les déviations existent seules et sans aucune autre viciation du bassin. Mais, envisagée de cette façon, la question me semble mal posée, et ne comporte qu'une solution incomplète qui, depuis vingt ans, a constamment été reproduite dans le même sens. Il ne suffit pas de prouver que les déviations du bassin, dépouillées de toute complication, ne peuvent ordinairement, *à elles seules*, mettre un sérieux obstacle à l'accouchement. C'est là un fait aujourd'hui presque acquis à la science. Malgré les cas exceptionnels qui, comme celui dont M. Lefeuvre a relaté l'histoire dans sa thèse, échappent à la règle, il est bien avéré qu'une déviation même très-exagérée du bassin ne s'oppose pas généralement d'une façon grave à la terminaison de l'accouchement. Mais en est-il de même de cette sorte de viciation lorsqu'elle est associée à une ou plusieurs autres complications, à un rétrécissement prononcé du détroit supérieur, à une tumeur osseuse de l'excavation, etc. Quel rôle joue-t-elle dans ces différents cas, et quelle part lui revient dans l'ensemble des difficultés apportées à l'accouchement? Tel nous paraît être le point vraiment pratique de la question.

On sait que c'est, en réalité, Lobstein qui, le premier, dans un mémoire lu en 1817 à la Société de médecine de la Faculté de Paris, attira l'attention des accoucheurs sur les conséquences d'une inclinaison trop grande ou trop faible du pelvis. Dans ce mémoire, resté inédit, et qui ne nous est imparfaitement connu que d'après le rapport de Desormeaux, on trouve, en effet, le passage suivant, qui est suffisamment explicite : « Il existe un certain nombre d'accouchements laborieux qui, ne reconnaissant pour causes ni l'arrêt des épaules, ni un rapport vicieux de la tête avec le bassin, ni la constriction spasmodique de l'orifice utérin sur le col de l'enfant, ni la brièveté absolue ou relative du cordon ombilical, dépendent d'une inclinaison vicieuse du bassin en avant; et l'auteur cite à l'appui de son opinion, dit le rapporteur, une observation qu'il a eu occasion de recueillir, et qu'il consigne dans tous ses détails. Enfin il ajoute que cette même inclinaison vicieuse du bassin en avant détermine l'obliquité antérieure de la matrice et tous les accidents qui s'ensuivent. »

Cette doctrine, adoptée au moins en partie par Desormeaux, fut promptement accueillie en Allemagne, où nous voyons Osiander la développer avec des exagérations telles que peut-être faut-il les considérer comme une des principales causes de la réaction qui s'est ensuite opérée contre elle et qui subsiste encore de nos jours.

Les inclinaisons vicieuses du bassin peuvent exister dans trois sens différents : *en avant*, *en arrière* et *latéralement*. Quelques-unes d'entre elles peuvent aussi se combiner de façon à constituer une inclinaison à caractère mixte; mais comme il y en a toujours une qui prime l'autre, nous ne nous arrêterons pas sur cette forme compliquée.

L'inclinaison vicieuse du bassin en avant, dite encore *antéversion*, *obliquité antérieure*, etc., consiste dans une exagération plus ou moins grande de l'inclinaison normale du détroit supérieur. Elle est produite par des causes multiples que nous mentionnerons plus loin, et se lie, le plus souvent, à diverses autres viciations du bassin. On peut l'observer à tous les degrés, depuis les plus faibles jusqu'aux plus extrêmes, depuis l'antéversion à peine prononcée jusqu'à la direction complétement horizontale de l'axe du détroit abdominal. Moreau a relaté l'histoire d'un fait dans lequel le plan de ce détroit était tout à fait vertical, et où cette inclinaison vicieuse s'associait à un rétrécissement par rachitisme qui exigea l'opération césarienne. Dans un autre cas, rapporté par Nægelé, « l'inclinaison vicieuse du bassin était frappante, et pour la constater il n'était besoin ni de connaissances spéciales, ni de recherches attentives. Le détroit inférieur était exactement tourné en arrière. La symphyse pubienne et la moitié supérieure du sacrum étaient dirigées horizontalement, et par conséquent le plan du détroit supérieur était vertical ». La branche droite de l'arcade d pubis était moins renversée en dehors que la gauche. L'acte vénérien n'avait jamais pu avoir lieu que dans la position opposée à la naturelle. La santé de la femme était d'ailleurs florissante. La grossesse se prolongea jusqu'au terme ordinaire; et, comme ici l'antéversion du bassin n'était pas accompagnée de rétrécissement, le travail de l'accouchement ne présenta pas la moindre difficulté. Six autres grossesses consécutives se terminèrent avec la même facilité par des accouchements heureux à terme.

L'inclinaison postérieure du bassin (*rétroversion, obliquité postérieure*) se définit suffisamment d'elle-même pour qu'il soit inutile d'en expliquer la signification. Cependant il convient de faire remarquer que ces dénominations ne doivent pas être comprises dans leur sens absolu, mais bien dans un sens relatif; c'est-à-dire qu'à l'inverse de l'inclinaison antérieure, quel que soit le degré de la rétroversion, jamais le plan du détroit supérieur ne regarde réellement en arrière. Ce n'est que par rapport à son inclinaison normale que ce détroit se trouve dévié en arrière, ou, en d'autres termes, que son axe se trouve moins incliné en avant. Le degré le plus extrême de ce genre de viciation consiste, par conséquent, dans la direction horizontale du plan du détroit abdominal. L'axe de ce plan est alors vertical, et coïncide avec l'axe général du tronc.

De même que l'antéversion, l'obliquité postérieure du bassin peut exister seule ou accompagner d'autres déformations. Ainsi, dans une observation intéressante de Nægelé, on voit que cette inclinaison vicieuse avait lieu chez un sujet bien conformé du reste, et dont le squelette n'avait été altéré par aucune des causes qui l'affectent parfois dans l'enfance. D'une autre part, les observations contraires ne sont pas rares; car les déviations du bassin sont généralement la conséquence d'une déformation de cette partie du squelette et de la colonne lombaire.

Dans les cas de rétroversion pelvienne, la vulve est beaucoup plus tournée en avant qu'à l'ordinaire, et la symphyse des pubis présente une direction plus ou moins rapprochée de la verticale. La moitié supérieure du sacrum est devenue parallèle à l'axe du tronc, et la région lombaire est plus ou moins dépourvue de concavité en arrière (dos plat). Enfin la pointe du coccyx se trouve toujours dans la station verticale, soit au niveau, soit au-dessous du sommet de l'arcade pubienne, et la

dernière fausse côte est généralement plus rapprochée de la crête iliaque que dans l'état normal.

La *déviation* ou *obliquité latérale* est caractérisée par une inclinaison plus ou moins marquée du bassin à droite ou à gauche de la ligne médiane. Moins fréquente et surtout beaucoup moins importante en obstétrique que les déviations précédentes, elle a été généralement négligée jusqu'ici. Lobstein passe les inclinaisons latérales sous silence, et Nægelé lui-même ne paraît pas les avoir observées, du moins à un degré suffisant pour mériter une mention spéciale. Cependant, comme Lenoir, qui en a donné une courte description, nous pensons qu'elles existent assez communément sur les squelettes rachitiques, de même que dans les cas d'atrophie, de raccourcissement, de luxation ancienne, etc., portant sur l'un des membres abdominaux.

Si l'on compare entre eux les deux côtés d'un bassin affecté de cette viciation, on est bien vite frappé de la différence de niveau que présentent les parties similaires de cette portion du squelette. Ainsi, une crête iliaque s'élève plus d'un côté que de l'autre, la tubérosité antéro-supérieure ne se trouve point sur le même plan horizontal à droite et à gauche, et les ischions offrent parfois la même différence de niveau. L'arcade pubienne, le pli interfessier, la fente vulvaire, sont également plus ou moins déviés de leur direction habituelle. D'ailleurs, ce genre de viciation du bassin se lie presque toujours à d'autres déformations plus importantes.

II. — CAUSES ET MÉCANISME.

Pendant longtemps les vices de conformation du bassin, de même que presque toutes les difformités du squelette, furent attribués à une seule cause, c'est-à-dire au rachitisme. Cette dénomination et la maladie qu'elle servait à désigner représentaient alors toute une série d'affections que les recherches analytiques modernes sont parvenues à distinguer les unes des autres. Aussi, loin de s'appliquer à un groupe de maladies dissemblables, le mot rachitisme sert-il aujourd'hui à spécifier une action bien déterminée du système osseux, et, grâce aux progrès réalisés dans cette partie de la pathologie, nous savons maintenant que l'ostéomalacie, les anomalies de développement, la carie ou certaines lésions articulaires, etc., sont susceptibles de produire des viciations du bassin tout aussi essentielles à connaître que celles qui dépendent du rachitisme proprement dit. Les causes de déformation pelvienne sont donc multiples, de même que leur mode d'influence ou le mécanisme de leur action. De là les divisions établies par les auteurs qui ont groupé ces causes chacun à leur manière. Pour nous, le classement qui nous paraît à la fois le plus naturel et le plus complet est le suivant; c'est en conséquence celui que nous adopterons dans l'exposé étiologique qui va suivre. Il comprend cinq espèces distinctes, qui sont :

1° Le rachitisme;
2° L'ostéomalacie;
3° Certaines anomalies de développement;
4° La déformation ancienne d'une partie du squelette ayant des connexions avec le pelvis;
5° Enfin certaines lésions locales, traumatiques ou spontanées, telles que les fractures, les luxations et les exostoses.

Quant au mode d'action de ces causes ou au mécanisme suivant lequel elles produisent les viciations du bassin, il varie nécessairement selon la nature des influences déformatrices. Mais, quel qu'il soit, on peut toujours la rapporter, soit à un ramollissement du tissu osseux, soit à des pressions mécaniques ou des tractions musculaires, soit à un excès, à une insuffisance ou à une aberration dans le développement des os, soit enfin à une obstruction du canal pelvien. Le plus souvent, d'ailleurs, les causes de viciation du bassin agissent suivant plusieurs de ces mécanismes en même temps. Ainsi le rachitisme ne diminue pas seulement la résistance des os, mais il frappe encore ces organes d'un véritable arrêt de développement, tandis que, d'autre part, le poids des parties supérieures du corps, les tractions musculaires, etc., viennent joindre leur action à la sienne, et engendrer de la sorte une déformation plus ou moins grave du pelvis. Ce qui s'observe dans le cas de rachitisme se constate également dans beaucoup d'autres cas; et c'est ce mode d'action complexe qui imprime aux bassins viciés par une même cause les degrés les plus divers d'altération.

Les bassins déformés par une cause quelconque et suivant tel ou tel mécanisme plus ou moins compliqué, présentent-ils dans leur viciation des caractères spéciaux ou plutôt spécifiques, qui permettent de les différencier les uns des autres et de remonter facilement de la forme de viciation à la cause ou aux causes qui l'ont produite? En d'autres termes, les bassins dits rachitiques sont-ils essentiellement distincts, par le caractère de leur déformation, des bassins dits ostéomalaciques et de ceux dont la viciation est due à une autre cause? Cette question, dit Lenoir, posée depuis longtemps et résolue affirmativement par la plupart des accoucheurs allemands de nos jours, n'a pas encore été discutée en France, où elle semble sinon tout à fait inconnue, du moins fort négligée. « Chez nous, en effet, deux auteurs d'articles trop courts, insérés dans les premiers volumes du DICTIONNAIRE DES ÉTUDES MÉDICALES PRATIQUES, MM. Stoltz et Guillemot, paraissent seuls avoir adopté la doctrine allemande sur ce point difficile d'obstétrique. Quelques autres se sont contentés de reproduire la critique qui en a été faite par Nægelé; aucun n'a recherché si l'une et l'autre avaient de la valeur. » Pour nous, la question ne peut être douteuse, toutes les fois qu'une seule cause ou un seul groupe de causes semblables se trouve être l'agent producteur de la viciation. Le bassin rachitique pur se différenciera toujours au premier coup d'œil du bassin vicié par l'ostéomalacie, par une fracture ou une exostose, et même par les diverses anomalies de développement, pourvu que ces diverses causes aient exercé leur action en dehors de toute influence rachitique. A ce titre, la doctrine allemande est donc bien fondée et parfaitement acceptable. Aussi, sans partager les exagérations auxquelles ce point de science a donné lieu, considérons-nous comme démontré que les bassins viciés peuvent porter, en quelque sorte, le cachet de leur cause déformatrice, et présenter ainsi des caractères vraiment spécifiques. Mais à cette particularité, qui n'est nullement constante, il convient d'opposer le résultat des observations contradictoires. Or, les causes de viciation pelvienne n'agissant qu'exceptionnellement d'une manière indépendante et isolée, il suit de ce fait que les déformations présentent souvent un caractère mixte qui donne à l'ensemble de la viciation quelque chose d'ambigu, et rend difficile ou même impossible le classement régulier de certains des bassins. C'est en particulier ce que l'on peut constater sur plusieurs numéros de notre collection. Ainsi, tel bassin qui, par le resserrement de l'arcade pubienne et par la profonde incurvation du sacrum, pourrait être rangé parmi les bassins ostéomalaciques, semble, au contraire, par sa petitesse générale, par la gracilité des os et par plusieurs autres traits de sa déformation, appartenir à la classe des bassins rachitiques. Tel autre bassin, qui présente la délicatesse de structure et la fragilité des bassins rachitiques, appartient réellement à la catégorie de ceux dont la viciation est due à une luxation double du fémur, etc. Sous ce rapport, l'opposition que Nægelé fit à ses compatriotes en combattant leur opinion trop exclusive était donc aussi parfaitement légitime, et les faits qu'il invoque à l'appui de sa thèse ne peuvent être sérieusement contestés.

Pour conclure, en un mot, nous dirons, en conséquence, qu'à notre avis, de part et d'autre, il y a erreur et vérité; les deux opinions ne pèchent que par exagération. Ce qui nous paraît exact, c'est que le plus souvent les bassins viciés portent l'empreinte de leur cause déformatrice, et peuvent ainsi être classés d'après leur caractère étiologique, tandis que d'autres

fois la nature de cette cause est plus obscure, plus complexe, et se dissimule assez pour qu'on éprouve un réel embarras à classer les bassins dans une division plutôt que dans une autre.

1° *Déformation du bassin par le rachitisme.* — Nous n'avons pas à nous occuper ici des symptômes particuliers du rachitisme, non plus que de ses causes ni de sa marche, en tant qu'affection générale. Ce qu'il nous importe de savoir est exclusivement relatif aux lésions qu'il détermine dans le squelette, et spécialement dans le bassin. Notons cependant quelques traits de son histoire qui confinent à notre sujet.

Et d'abord signalons, sans y insister, ce fait primordial et le plus universellement connu, qui consiste dans le ramollissement, la fragilité et la flexibilité des os atteints par la maladie. Le rachitisme est de plus une affection propre à l'enfance, c'est-à-dire qu'elle appartient à cette période de la vie pendant laquelle l'accroissement du système osseux offre, comme celui des autres parties, une grande activité. Très-rarement congénital, il sévit le plus souvent vers l'âge de dix-huit à vingt mois, et très-exceptionnellement après la puberté. Sur 346 cas examinés à ce point de vue par J. Guérin, le début s'est manifesté comme il suit : avant la naissance, 3 cas; pendant la première année, 98; pendant la deuxième, 176; pendant la troisième, 35; pendant la quatrième, 19; pendant la cinquième, 50; enfin, de six à douze ans, 5 cas.

Il résulte de cette circonstance que les os en pleine voie de formation, lors de l'invasion du rachitisme, sont frappés d'un ralentissement marqué ou même d'un arrêt presque complet dans leur développement. Et cette influence de la maladie sur l'évolution du système osseux est telle qu'elle se poursuit même après la guérison. Aussi les os incomplétement développés par suite du rachitisme ne regagnent-ils jamais les proportions qu'ils eussent normalement acquises sans l'invasion de la maladie.

Enfin, un troisième fait important à consigner ici consiste dans la marche ascendante des déformations osseuses, c'est-à-dire que celles-ci procèdent d'une manière presque constante de bas en haut. Ainsi les tibias se courbent avant les fémurs, les fémurs avant les os pelviens, et ces derniers avant la colonne vertébrale. Toutefois, ce mode particulier d'envahissement du squelette dépendant surtout de l'attitude verticale de l'enfant, alors que ses leviers osseux sont trop faibles pour supporter sans se courber les parties supérieures du corps, on conçoit très-bien comment, par exception, le bassin peut être plus déformé que les membres inférieurs, lorsque le rachitisme a débuté dès les premiers mois de la naissance, et que l'enfant a été maladroitement assis ou porté sur les bras d'une nourrice. Mais ces faits étant très-rares, le mode habituel de progression des déformations osseuses conserve une valeur considérable dans la recherche et l'appréciation du diagnostic, ainsi que nous le verrons en son lieu.

Quel que soit le degré de ramollissement provoqué dans les os par le rachitisme, cette diminution de consistance ne suffirait pas pour expliquer les difformités que peut offrir le bassin. Ce n'est que grâce à l'intervention d'une force extérieure qu'on voit les incurvations, les flexions et les torsions se produire. On le comprend, à lui seul le rachitisme n'ayant d'autre effet que de diminuer la solidité et la résistance des os, il n'a par lui-même aucune tendance à produire des difformités. Il rend seulement le squelette apte à se déformer dans ses différentes pièces; l'altération du tissu osseux et des influences extérieures, qui seraient restées impuissantes dans l'état ordinaire, deviennent des causes de graves viciations. Ces influences sont d'ailleurs au nombre de trois principales, à savoir : les pressions exercées par le poids des parties supérieures et moyennes du corps, les tractions fibreuses et musculaires, et enfin les pressions accidentelles indépendantes de l'organisme. Placé, pour ainsi dire, au centre du corps, entre le tronc qui pèse sur lui de tout son poids et les membres inférieurs sur lesquels il s'appuie, le bassin est situé d'une manière exceptionnellement favorable pour subir les plus grandes déformations, sans compter que, dans la station assise ou dans le décubitus horizontal, il supporte infailliblement des pressions également très-propres à altérer ses formes normales.

Les déformations produites dans le bassin par le rachitisme affectent communément toutes les parties constituantes de cette portion du squelette. Le fait, toutefois, ne paraît pas être constant. Car il n'est pas absolument rare de trouver, localisées dans un seul os, des lésions qui offrent le cachet des altérations rachitiques. On conçoit comment, en pareil cas, la viciation du pelvis diffère de celle qui résulte d'une déformation simultanée de toutes les pièces osseuses. Un squelette de notre collection offre un exemple remarquable de ce genre. Le fémur gauche est fortement incurvé et plus court de 8 centimètres que le fémur droit, qui est, au contraire, régulièrement développé. Le bassin présente une déformation toute spéciale, que la figure ci-jointe permet d'apprécier assez exactement (fig. 7).

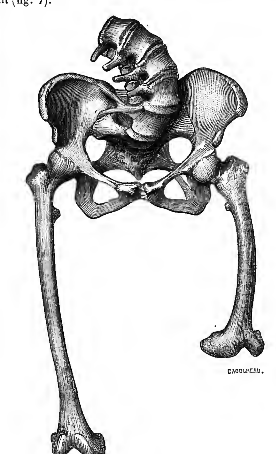


Fig. 7.

Il est vrai que, le plus souvent, un examen attentif fait découvrir, dans ces sortes de bassins, des traces plus étendues du rachitisme, et que la prétendue localisation de cette maladie dans un seul os est bien plutôt l'indice d'une inégale répartition de ses effets que celui d'une atteinte exclusive de la partie qui est restée difforme. Mais qu'il s'agisse d'un rachitisme vraiment partiel, ou que cette affection, après avoir sévi inégalement sur tous les os, n'ait laissé des traces profondes que sur un seul, peu importe; la déformation persistante n'en est pas moins circonscrite à un seul point des parois pelviennes, et la viciation qui en résulte doit être distinguée de celle d'un bassin totalement rachitique.

Lorsque le rachitisme affecte le pelvis en son entier, le défaut de résistance des os expose nécessairement ces derniers à des incurvations, des déviations ou des redressements qui altè-

rent la forme normale de chacun d'eux en même temps que la configuration générale de l'ensemble. Ainsi, dans la station verticale, le poids du tronc, de la tête et des membres supérieurs, est transmis aux fémurs suivant deux lignes obliques, qui, partant de l'angle sacro-vertébral, vont aboutir aux deux têtes fémorales en traversant les côtés droit et gauche du détroit abdominal. Une telle pression tend à élargir l'angle formé par ces deux lignes obliques, c'est-à-dire à abaisser le promontoire, à porter la base du sacrum en avant ou à écraser l'arc postérieur du détroit supérieur. Semblable effet se produit, mais en sens inverse, sur l'arc antérieur, où la contre-pression exercée par les fémurs tend à repousser en haut et en arrière le ceintre correspondant du bassin. Les os pubis, au lieu de former par leur réunion en avant une courbure prononcée, se dépriment et se rapprochent du centre du détroit, comme s'en rapproche également le promontoire ou la base du sacrum. De là, cet aplatissement antéro-postérieur du détroit abdominal, si remarquable en général dans les bassins rachitiques, aplatissement qui s'explique très-bien par les pressions en sens opposé que subissent le sacrum et les pubis au niveau de ce détroit (fig. 8). Le rétrécissement qui en résulte intéresse seulement l'ouverture supérieure du canal pelvien et porte spécialement sur le diamètre sacro-pubien, ainsi que sur les diamètres obliques. Encore ces derniers sont-ils généralement beaucoup moins altérés que le diamètre droit.

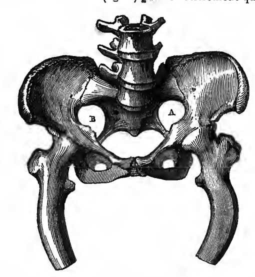


Fig. 8. — Bassin rachitique provenant d'une femme morte, à son troisième accouchement, d'une déchirure de la matrice. Forte projection de l'angle sacro-vertébral. Éminences ilio-pectinées aplaties sous la forme de lames coupantes.

Quant à l'excavation et au détroit inférieur, ils se soustraient l'un et l'autre en grande partie aux causes mécaniques de viciation, ce que l'on conçoit aisément si l'on considère que c'est presque exclusivement au niveau du détroit abdominal que siégent les trois points d'application de la pression déformatrice (angle sacro-vertébral, cavités cotyloïdes droite et gauche). Aussi, les divers diamètres de ces deux régions, surtout ceux du détroit inférieur, paraissent-ils quelquefois agrandis, et contrastent-ils en tous cas, par leur longueur relative, avec le raccourcissement des diamètres viciés du détroit abdominal. Contrairement à ce qui se passe dans l'ostéomalacie, la flexibilité des os rachitiques n'est pas généralement portée à un degré tel que la base du sacrum s'infléchisse réellement vers la pointe de cet os; mais le résultat de la pression transmise par la colonne lombaire est de faire basculer en quelque sorte le sacrum plutôt que déterminer sa flexion en avant. De là, le déjettement de la pointe sacrée en arrière, lorsque la base se porte en avant et en bas; de là, une sorte d'agrandissement du diamètre coccy-pubien, en même temps que se produisent l'abaissement du promontoire et la cambrure ou ensellure de la région sacro-lombaire. Le détroit périnéal et l'excavation sont, toutefois, le plus souvent viciés par étroitesse sous l'influence du rachitisme; mais c'est grâce à une action particulière de la maladie, toute différente du ramollissement osseux et des pressions mécaniques. Nous verrons bientôt en quoi consiste cette action.

(La suite à un prochain numéro.)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 1er JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *Wurtz* fait hommage à l'Académie de la dernière partie de ses Leçons élémentaires de chimie moderne.

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre qui remplira, dans la section de médecine et chirurgie, la place laissée vacante par le décès de M. *Serres*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 57, M. Bouilland obtient 38 suffrages; M. Davaine, 11; M. Vulpian, 8.

M. *Bouillaud*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

— « M. *Milne Edwards*, comme doyen de la Faculté des sciences de Paris, prie l'Académie de vouloir bien soumettre à l'examen d'une commission spéciale divers travaux de physique faits par M. Jamin et trois des élèves de ce professeur dans le laboratoire de recherches fondé récemment à la Sorbonne par M. le ministre de l'instruction publique. » (Voyez ci-après.)

» M. Milne Edwards rappelle que des laboratoires de chimie ouverts précédemment pour les élèves du Muséum d'histoire naturelle fonctionnent actuellement sous la direction de M. Fremy, et il ajoute que M. le ministre de l'instruction publique se propose de mettre des laboratoires analogues à la disposition de plusieurs professeurs qui cultivent d'autres branches de la science. Il pense que l'impulsion imprimée de la sorte aux travaux pratiques aura de bons résultats, et il saisit cette occasion pour en remercier publiquement l'Administration supérieure, au nom des étudiants aussi bien qu'au nom des maîtres. »

Paléontologie. — *De quelques cas de progression organique vérifiables dans la succession des temps géologiques sur des mammifères de même famille et de même genre*, note de M. *Éd. Lartet*, présentée par M. Milne Edwards. — Il résulte des faits et des considérations exposés dans ce travail « que, dans certaines divisions de la classe des mammifères, il y aurait eu, depuis leur apparition sur le globe, accroissement graduel d'énergie vitale et d'intelligence; en termes plus explicites, que la durée de vie et le développement des facultés intellectuelles auraient été moindres chez les espèces fossiles remontant aux premiers temps de la période tertiaire que chez leurs analogues ou leurs congénères de l'époque actuelle. Les différences organiques sur lesquelles s'appuieraient ces inductions de physiologie rétrospective sembleraient s'affaiblir à mesure que, dans leur succession géologique, les faunes se rapprochent des temps modernes, et cela sans transformation des types génériques, mais par le seul effet de cette tendance de la nature animée vers un perfectionnement dont la cause resterait toujours agissante et la limite indéfinie ».

Chimie animale. — *Note sur l'existence de l'amidon dans le jaune d'œuf*, par M. *C. Dareste*. — L'auteur a annoncé à l'Académie, dans la séance du 31 décembre 1866, la découverte, dans le jaune d'œuf, de granules microscopiques qui se colo-

rent en bleu sous l'influence de l'iode, et dont la forme et la structure rappellent très-exactement la forme et la structure des grains d'amidon. Il complète aujourd'hui cette première communication en signalant de nouvelles analogies entre les granules du jaune d'œuf et l'amidon végétal.

M. Dareste croit pouvoir conclure qu'il existe, dans le jaune d'œuf, un amidon animal tout à fait comparable à l'amidon végétal. Et ce fait est une analogie de plus à ajouter à toutes celles que les physiologistes ont déjà signalées entre l'œuf des animaux et la graine des végétaux.

PHYSIOLOGIE. — *Études expérimentales sur les trichines et la trichinose dans leurs rapports avec la zoologie, l'hygiène et la pathologie*, par M. *G. Colin*. — « Ces parasites paraissent devoir, à juste titre, former, comme R. Owen l'a pensé, un genre à part dans l'ordre des Nématoïdes. Bien qu'ils aient des analogies avec les divers genres auxquels on a voulu les rapporter, ils s'en distinguent très-nettement. On ne peut, en effet, les considérer ni comme des trichosomes, ni comme des trichocéphales, ni comme des pseudalies.

» Les trichines, comme les téniadés et les linguatules, présentent anatomiquement et physiologiquement trois phases : l'embryonnaire, pendant laquelle s'opèrent les migrations; la larvée ou celle de la vie enkystée; puis celle de la vie intestinale, de l'évolution et de la ponte.

» La constitution des kystes, qui marque le début de la seconde période, mérite quelque attention. On peut en saisir le mécanisme dans toutes ses particularités si l'on observe avec soin ce qui se passe dans les muscles à compter du dixième ou du quinzième jour après l'ingestion de la viande trichinée. A ce moment, les embryons qui viennent de l'intestin en s'insinuant dans les interstices des faisceaux musculaires ne produisent aucune dilacération appréciable; ils se meuvent lentement, prennent des positions très-variées, suivent la direction des fibres ou la croisent sous divers angles, sans laisser la moindre trace de leur passage, ni provoquer autour d'eux de modifications sensibles dans l'état des tissus. Une fois que l'embryon a pris les dimensions que le ver peut acquérir dans le muscle, on voit se dessiner autour du point occupé par ses ondulations ou par sa spire un espace elliptique qui résulte de l'écartement des faisceaux primitifs, et non de leur destruction ou de leur usure; cet espace se remplit de matière granuleuse, à l'extérieur de laquelle s'organise une paroi membraneuse à feuillet simple. En aucun cas je n'ai pu voir le kyste se former, comme l'a prétendu M. Virchow, aux dépens des faisceaux musculaires et de leur enveloppe.

» Dès que le kyste est formé, il n'éprouve plus que des changements insignifiants dans ses contours, les plis de ses extrémités et la configuration de ses pôles; il conserve pendant plusieurs années l'aspect qu'il avait au bout de six semaines.

» Dans le cas de trichinoses graves que j'ai étudiées sur le porc, j'ai pu, en découpant un gramme de muscle en une centaine de lamelles translucides, m'assurer qu'un kilogramme de substance musculaire pouvait renfermer jusqu'à cinq millions de trichines.

» L'évolution complète dans l'appareil digestif de la trichine enkystée est certainement la phase la plus intéressante de la vie de ce parasite. Je l'ai étudiée successivement sur plusieurs types, pris dans les quatre classes de vertébrés.

» Ce n'est que sur les vertébrés à sang chaud que les trichines, parvenues à l'intestin, parcourent entièrement les phases de leur évolution sexuelle, et c'est sur les mammifères seuls que leur progéniture peut sortir du tube digestif et s'installer dans le système musculaire. »

CHIMIE ORGANIQUE. — *Sur l'action physiologique de la méthylaniline, de l'éthylaniline, de l'amylaniline comparée à celle de l'aniline*, note de MM. *F. Jolyet* et *A. Cahours*. — « Nous avons comparé à l'action physiologique connue de l'aniline les phénomènes produits chez les grenouilles par la méthylaniline, l'éthylaniline et l'amylaniline. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 9 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans les départements des Basses-Alpes, de la Moselle, de Saône-et-Loire et dans l'arrondissement de Villefranche. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur *de Lagarde*; d'Audinac (Ariége), par M. le docteur *Dehoey*; de Pierrefonds (Oise), par M. le docteur *Sales-Girons*; d'Ax (Ariége), par M. le docteur *Auphan*; de la Bourboule (Puy-de-Dôme), par M. le docteur *Peironnel*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une note historique sur l'urémie, par M. le docteur *Poulet* (de Plancher-les-Mines). — *b*. Un rapport supplémentaire de M. le docteur *Louis Gaucher* sur le typhus abortif d'Aïn-Témouchent (Algérie). (*Commission des épidémies.*) — *c*. Une note de M. *Rigollot*, pharmacien, concernant son papier-sinapisme. (*Comm.:* MM. Vernois, Bouchardat et Boudet.) — *d*. Une lettre de M. *Favre*, fabricant d'instruments de chirurgie, qui réclame la priorité d'invention au sujet de l'appareil présenté, dans la dernière séance, par MM. *Chassagny* et *Galante*, pour pratiquer le tamponnement de l'utérus dans les cas d'hémorrhagies graves de cet organe.

M. *le Secrétaire annuel* dit que le nom du membre correspondant à Saint-Pétersbourg, dont M. Jules Guérin avait annoncé la mort dans la dernière séance, est *Doubovitski* et non pas *Jacobwiski*, comme on l'a imprimé par erreur.

M. *Larrey* dépose sur le bureau : 1° un rapport manuscrit sur une épidémie varioleuse dans la garnison de Marseille, pendant l'hiver 1867-68, par M. le docteur *Péruy*; 2° des études statistiques sur le recrutement et la géographie médicale dans le département d'Indre-et-Loire (de 1837 à 1866), par M. le docteur *Hector Bertrand* (*Commission des épidémies*); 3° la statistique des États-Unis, en 1860.

M. *Cerise* présente : 1° au nom de M. le docteur *Brierre de Boismont*, une brochure intitulée : CHARLES MITTERMAIER, SES ÉTUDES SUR LA PEINE DE MORT, etc.; 2° un ouvrage, en italien, sur la restauration du grand hôpital du Saint-Esprit, à Rome, par M. *Francesco Azzurri*.

M. *Ricord* présente, de la part de M. le docteur *Caizergues*, une brochure sur le névrome.

M. *Piorry* dépose sur le bureau une note manuscrite de M. le docteur *Barbier* (de Vichy) sur l'ozone atmosphérique étudiée en Égypte.

Lecture.

PHARMACOLOGIE. — M. *Jules Le Fort*, candidat pour la section de pharmacie, lit un travail sur la préparation et les propriétés physiques et chimiques de l'eau de goudron.

Voici les conclusions de ce travail :

« 1° Le goudron de Norvége ou du Nord et le goudron des Landes cèdent à l'eau des quantités presque identiques de matières solubles; — 2° pour la préparation de l'eau de goudron médicinale, il est indifférent de se servir de goudron exotique ou de goudron indigène; — 3° le goudron demi-liquide est préférable au goudron le plus épais; — 4° l'eau de goudron préparée à chaud et en vase clos représente mieux les principes naturels du goudron et est plus constante dans sa composition que l'eau obtenue à froid et au contact direct de l'air; — 5° l'eau de goudron renferme, en moyenne, 2 grammes de principes fixes ou volatils par litre; — 6° l'eau de goudron est constituée principalement par de l'huile de térébenthine pyrogénée, de la créosote, des principes résinoïdes volatils et par plusieurs acides résineux; — 7° l'iode se dissout dans l'eau de goudron dans la proportion de 0gr,75 à 1 gramme par litre; — 8° l'eau de goudron iodée ne laisse apercevoir par les réactifs aucun des caractères qui appartiennent à l'iode. »

Discussion sur la tuberculose.

M. *Chauffard* annonce qu'il répondra quelques mots à M. J. Guérin, mais que son intention est surtout d'examiner ce

qu'ont apporté de nouveau les expérimentations faites dans ces derniers temps.

Je n'examinerai pas, dit-il, si la notion anatomique du tubercule est aussi vague et inconsistante que M. Guérin a bien voulu le dire; et si ce mélange confus d'éléments, dont il a fait le point de départ de sa discussion, n'avait pas pour but, au point d'arrivée, d'englober, sous le nom de tubercule, des résultats et des produits disparates, que la science moderne s'efforce à bon droit de séparer et de discerner. Tout entre dans le tubercule, tel que le conçoit M. Guérin, comme tout le produit aussi sous une impulsion ou lésion mécaniques. C'est là, à mon sens, de l'anatomie pathologique rétrograde, peu scientifique, et sur laquelle on aurait tort d'édifier une doctrine nosologique et étiologique. La granulation grise, type de l'élément tuberculeux, a sa constitution histologique définie, ce qui ne veut pas dire qu'elle soit un élément spécifique, loin de là. La matière caséeuse elle-même, quoique pouvant comprendre des éléments divers, a sa constitution propre; et les éléments dégénérés et en voie de régression qui la composent ne sont pas cette agglomération sans nom et sans caractères propres dont nous a parlé notre savant confrère. Je me borne à ces quelques réserves sur des points qui sont cependant fondamentaux, pour arriver aux théories expérimentales que nous propose M. Guérin, et qui, dans ces questions d'inoculation, ont une importance directe et capitale.

Ces théories, en effet, sont la clef du système étiologique nouveau qui nous est présenté relativement à la production de la matière tuberculeuse par inoculation; si elles sont contraires à l'observation et aux faits, l'étiologie tombe, et avec elle tout le système pathologique qu'elle soutient.

Pour M. J. Guérin, toute matière inoculée agit comme si elle était injectée dans les vaisseaux, et portée par le mouvement circulatoire au sein des organes pulmonaires; là elle s'arrête totalement, se dissémine, devient le centre de foyers multiples, où un travail local s'accomplit, et provoque la formation de matière tuberculeuse. Donc une matière quelconque, pourvu que le torrent circulatoire puisse la charrier et la déposer dans la trame parenchymateuse des poumons, amène la production de tubercules; inoculation et injection deviennent, à ce point de vue, un procédé presque indifférent et aboutissant à des résultats identiques. Or, j'ai le regret de le dire, rien de tout cela n'est exact : ce sont des propositions arbitraires, car l'expérience ne les confirme pas.

Les injections de matières diverses dans les veines ou dans les bronches d'un animal n'équivalent en rien à un dépôt inoculé sous la peau. La poussière de charbon, dont a parlé M. Guérin, aspirée ou injectée dans les bronches, injectée dans les veines, se dissémine dans la trame parenchymateuse des poumons, et y produit des foyers inflammatoires par irritation mécanique; rien de tout cela ne s'observe si la poussière de charbon est déposée sous la peau, comme pour une inoculation. Cette matière alors ne dépasse pas un rayon très-circonscrit; elle ne franchit pas les ganglions lymphatiques voisins, comme on le constate dans le tatouage; elle n'entre pas dans le torrent circulatoire, et ne saurait produire les désordres signalés par M. Guérin. C'est là un fait d'expérimentation fort simple, qu'il suffit de constater physiquement, et sur lequel toute discussion contradictoire me paraît impossible. Il en est de toute autre matière, solide ou pulvérulente, capable, en un mot, de s'arrêter au passage, comme de la poussière de charbon; elle ne peut pas pénétrer plus avant que celle-ci; elle va même moins loin peut-être, n'ayant pas la faculté de progresser par lésion successive que possèdent les poussières minérales, le charbon entre autres. Que devient, devant ce fait, la théorie expérimentale de M. Guérin? Elle est arrêtée à sa première étape, si je puis ainsi parler; tout le reste s'évanouit de soi, et ne saurait trouver de réalisation possible.

On pourrait aller plus loin, et interroger avec soin les produits obtenus à la suite d'une injection de poussière inorganique dans les bronches ou dans les veines. On verrait alors, comme l'a indiqué mon excellent ami, M. Hérard, et comme le démontrent à nouveau les récentes expériences de M. Wilson Fox, communiquées au Collége royal des médecins à Londres, on verrait, dis-je, que les produits accumulés autour de ces particules inorganiques ou minérales, ne représentent pas le véritable tubercule, le tubercule médical, celui des tuberculeux de cause interne, celui de la phthisie diathésique. Il y a là encore une fin de non-recevoir pour les théories de M. J. Guérin. Combien d'autres réfutations, toutes aussi péremptoires que les précédentes, pourrait-on apporter? Les tubercules siégent-ils toujours dans ce parenchyme que traverse tout le torrent circulatoire charriant avec lui ces corpuscules étrangers, qui doivent s'arrêter mécaniquement dans le parenchyme traversé? Combien de fois n'observe-t-on pas la tuberculose provoquant presque uniquement sur les membranes séreuses l'explosion tuberculeuse, quoique ces membranes ne soient pas, à coup sûr, le siége d'une circulation bien active? Si des faits d'inoculation nous passons aux faits cliniques, comment défendre cette pathogénie du tubercule? N'est-elle pas la négation de la diathèse tuberculeuse, héréditaire, imprimée longtemps à l'avance au sein de cet organisme qu'elle doit miner un jour?....

La doctrine de la prolifération cellulaire a eu sa part des critiques de M. Guérin, et je suis loin de m'en plaindre : il me reste à la justifier de ces attaques, et je ne crois pouvoir mieux le faire qu'en en appelant aux expérimentations nouvelles, qui ont surgi dans le cours de ces longs débats. C'est de l'étude des faits expérimentaux, rapprochée des enseignements de la clinique, que cette théorie est née; c'est de cette même étude qu'elle doit recevoir sa confirmation.

Je l'ai déjà dit, l'inoculation et la génération ultérieure de tubercules sont un fait réel, expérimentalement acquis; mais ce fait ne prouve pas que le tubercule soit virulent, et que la tuberculose soit une maladie virulente, spécifique, inoculable, contagieuse. Or, cette double proposition que j'ai, le premier, portée à cette tribune, et que M. Guérin a fortifiée de son assentiment, l'expérimentation la met de plus en plus en lumière, la confirme avec éclat....

Quoi, messieurs, on inocule un produit morbide; l'inoculation est féconde; et ce ne serait pas la maladie productrice qui se trouverait reproduite par l'inoculation! Le fait semble extraordinaire et choquant, et je me rappelle que M. Gueneau de Mussy, dans son excellent discours, le raillait volontiers. Le fait existe cependant; M. Gueneau de Mussy, qui admettait que l'inoculation du tubercule prouvait sa virulence, et qui, par suite, considérait la tuberculose comme une maladie inoculable, virulente, contagieuse, voit déjà se dresser, contre cette virulence du produit et de la maladie, un ensemble formidable de faits contradictoires qu'il lui sera difficile de repousser : car, il faut le répéter, on produit du tubercule en inoculant des éléments qui n'ont rien du tubercule, qui n'en proviennent ni de près, ni de loin, qui ne peuvent en conséquence retenir aucune particule, aucune empreinte d'un virus tuberculeux; on produit même du tubercule par des procédés mécaniques d'irritation qui, à coup sûr, n'ont rien de spécifique. Que peuvent toutes les dénégations contre des faits patents et qui se reproduisent à volonté? Il faut bien que les dénégations s'effacent, alors que les faits subsistent....

Mais je reviens, messieurs, aux faits expérimentaux, à ces inoculations de sources diverses, et qui toutes aboutissent à un résultat commun, l'apparition de la matière tuberculeuse. Je le demandais plus haut, comment interpréter ces faits?....

Ces expériences, pratiquées en Angleterre par MM. Sanderson et Wilson Fox, ont été clairement exposées dans l'un de nos recueils périodiques, la Gazette hebdomadaire de médecine, par un très-distingué confrère, que les luttes de nos concours connaissent déjà, et qu'elles récompenseront un jour, M. le docteur Bouchard, lequel avait récemment publié dans ce même journal une suite d'articles fort remarqués sur la *tuber-*

culose et la phthisie pulmonaire. J'emprunterai à cet exposé les faits que je vais vous signaler.

Un premier ordre d'expériences appartient en commun à MM. Sanderson et Simon. Ces expérimentateurs ont obtenu des éruptions granuleuses généralisées en inoculant du pus de malades atteints de pyohémie et en déterminant des irritations du tissu cellulaire sous-cutané par l'application de sétons, et sans introduction d'aucune substance morbide....

M. Wilson Fox a reproduit et varié les expériences tentées avant lui; il a injecté des substances diverses dans les veines et dans les bronches, et il s'est convaincu (je fais de nouveau remarquer ce fait à M. Guérin) qu'on ne produisait ainsi que de simples pneumonies lobulaires et non du tubercule. Puis il a procédé par l'inoculation; et enfin par l'irritation pure du tissu cellulaire sous-cutané, en insérant de la charpie, ou en passant des sétons sous la peau. Ces dernières expériences d'inoculation et d'irritation locale du tissu conjonctif portent sur un nombre considérable d'animaux, 117 cochons d'Inde et 12 lapins. Les résultats obtenus méritent d'être analysés avec soin; ils me paraissent démonstratifs. Je dirai à l'avance que les inoculations n'ont été déclarées suivies de succès que lorsqu'elles amenaient des granulations miliaires disséminées au moins dans les trois principaux viscères, poumons, foie, rate, reins, et j'ajouterai que l'examen microscopique a prouvé nettement que ces granulations constituaient au point de vue anatomique le vrai tubercule, la granulation type de la tuberculose.

(Nous renvoyons pour les détails à la Gazette hebdomadaire, *n^{os} des 24 avril et 29 mai.)*

Ainsi donc, messieurs, continue l'orateur, voilà trois séries d'inoculations bien distinctes : l'une où la puissance de production tuberculeuse est la plus faible, mais est incontestable pourtant, et où l'on emploie, soit des matériaux étrangers à la tuberculose, soit de vulgaires traumatismes. Une seconde série dont la puissance va croissant et qui emprunte ses matériaux aux produits tuberculeux de l'organisme humain ; une troisième série où la puissance inoculatrice est à son maximum, et où l'on inocule le tubercule d'un animal à un même animal, quelle que soit d'ailleurs l'origine du premier tubercule. Il faut trouver une raison commune à tous ces résultats communs, et il faut que cette même raison explique pourquoi les résultats positifs sont moins fréquents ici, très-fréquents là, constants ailleurs.

Cette raison commune, vous la verrez anatomiquement réalisée dans les proliférations locales de tissu conjonctif, se propageant par les vaisseaux lymphatiques jusqu'aux ganglions voisins, pour de là envahir le parenchyme des viscères internes. Une simple irritation du tissu conjonctif peut être l'occasion de ces proliférations locales ; on a alors comme une fécondation autochthone de l'élément, une prolifération qui s'opère par la surexcitation propre et génésique du tissu plasmatique. Je signalais, dans mon premier discours, ce mode de prolifération possible à la suite de certaines injections dans les veines et dans les bronches : « Tout ce qui peut, disais-je, irriter, pousser à la prolifération les éléments lymphatiques et même les éléments du tissu connectif, doit conduire au même résultat; les éléments ainsi proliférés n'ayant rien qui les distingue des éléments anormaux engendrés par l'affection tuberculeuse. » Ce qui est possible pour certains cas d'injections dans les veines et dans les bronches, injections qui sont comme un mode de traumatisme interne, devient presque aisé à réaliser à la suite de traumatismes vulgaires, artificiellement provoqués et entretenus. Le tissu conjonctif excité d'une façon prolongée et modérée prolifère sur place ; les vaisseaux lymphatiques de la région s'engorgent ; les ganglions voisins s'indurent et se remplissent de néoplasies lymphatiques. Dès lors on peut être assuré que la tuberculisation se généralisera : le mouvement de fécondation cellulaire va partir de ce ganglion gonflé de sa propre prolifération; il gagnera bientôt le tissu conjonctif des parenchymes, et les granulations grises apparaîtront dans les viscères. Mais, ainsi que l'expérience le montre, c'est un mode de procéder délicat, inconstant, à l'effet de provoquer les proliférations néoplasiques : l'irritation devient aisément inflammatoire ; dans ces cas, le mouvement de prolifération est dévié, et l'animal meurt promptement des suites du traumatisme, sans devenir tuberculeux.

Il en est de même toutes les fois que l'on inocule des matières étrangères à l'affection tuberculeuse ; succès peu nombreux, difficiles, notables cependant; lorsqu'ils se présentent, on observe le même processus pathologique que nous venons de décrire; la pathogénie de tous ces faits demeure identique.

Les succès augmentent dans une proportion considérable lorsque l'on inocule des éléments tuberculeux; ils deviennent constants lorsque ces éléments sont empruntés à un animal de même espèce. Quelle raison trouver à cet accroissement et à cette certitude de succès, sinon que les éléments inoculés exercent une action proliférante spéciale sur les éléments plasmatiques, au milieu desquels on les a insérés, action non virulente, ainsi que le prouvent les inoculations et les faits précédents? Or, cette action non virulente, que peut-elle être, sinon une action de fécondation plasmatique qui pousse à la prolifération tous les éléments conjonctifs? Qu'on veuille bien penser à l'accroissement sur place de la matière tuberculeuse insérée, à cette gradation dans les succès obtenus, à ce fait si remarquable et si lumineux de la fécondation constante d'un animal à un autre animal de même espèce; tout cela n'est-il pas comme la démonstration, écrite par la nature vivante, de la physiologie pathogénique que j'ai osé proposer et que j'ose toujours soutenir? Je ne veux pas donner plus de développements à ma pensée ; j'aurais trop à dire si je voulais montrer les applications étendues de ces idées à la pathologie. Je me borne à appeler tout particulièrement l'attention de notre savant rapporteur sur ces notions physiologiques et sur les faits expérimentaux qui s'y rapportent. Ces faits sont dignes d'être étudiés par lui; s'il les confirmait, il aurait fait faire un pas décisif à la question scientifique de la genèse artificielle des tubercules. Il serait peut-être conduit à d'autres conclusions que celles qu'il a précédemment formulées ; mais je le sais assez ami de la science pure et trop dégagé de toute préoccupation personnelle, pour qu'il n'hésite pas à revenir sur ses pas, si la vérité lui apparaît ailleurs que là où d'abord il l'avait vue.

Mais, messieurs, faut-il agrandir démesurément le rôle de la pathogénie que nous venons de tracer, et l'étendre des inoculations tuberculeuses à la tuberculose elle-même, à la phthisie pulmonaire? Faut-il croire avec Dittrich, d'Erlangen, qu'approuve M. Virchow (*Pathologie des tumeurs*, 6e leçon), avec MM. Buhl et Niemeyer, et un grand nombre de médecins allemands, que la tuberculose est due à des détritus provenant de différents points du corps, de différents éléments normaux ou anormaux, en voie de régression ou de désagrégation, de foyers caséeux occupant les ganglions lymphatiques, ou résultat de pneumonies caséeuses ; détritus qui entrent dans la circulation et provoquent secondairement le développement des tubercules. Cette opinion, dont M. Guérin ne me paraît pas éloigné, et qui reproduit pour la tuberculose le processus observé à la suite des inoculations de nature diverse, ou des irritations locales prolongées du tissu conjonctif sur les animaux, cette opinion doit-elle remplacer l'étiologie de l'affection tuberculeuse admise jusqu'ici; doit-elle remplacer ces idées si profondément enracinées dans la tradition médicale, de diathèse, d'hérédité, de prédisposition tuberculeuse? Nous sommes loin de le croire, et nous protestons de toutes nos forces contre cet asservissement de la clinique aux faits expérimentaux observés chez les animaux.

Non, ces proliférations locales et envahissantes d'éléments plasmatiques témoignent uniquement d'incitations et de générations locales ; elles ne sont en rien comparables à ces proliférations qui d'emblée s'établissent au sein des viscères ou à la

surface des séreuses, et qui sont l'expression d'un état essentiellement général et diathésique. Notre pathogénie des inoculations de matière tuberculeuse ou de matériaux hétérogènes doit rester limitée à ces faits d'inoculation ; rien n'autorise à l'étendre, à le transporter abusivement dans le domaine réservé de la pathologie humaine. Quel médecin n'a observé, sur l'homme, des traumatismes locaux prolongés, des sétons longtemps maintenus, des engorgements de ganglions lymphatiques, terminés par résolution, sans cependant que la tuberculose s'ensuivît? Et lorsque ces successions se présentent, lorsque des engorgements ganglionnaires précèdent et annoncent la tuberculose, qui ne sait que ces engorgements de même que la tuberculisation, sont l'expression variée et successive de la même affection diathésique, et non l'un la cause réelle de l'autre? Ne faussons pas l'observation médicale par un amour mal entendu de l'expérimentation et des faits qu'elle révèle. Restons médecins, jugeons librement et par nous-mêmes des emprunts que nous devons faire aux expérimentateurs qui remuent le terrain biologique, et ne laissons pas ceux-ci confisquer la médecine à leur profit, ou du moins la subordonner aux accidents et aux lésions qu'ils provoquent sur les animaux. Il ne faut pas abandonner à la légère des enseignements qui ont eu jusqu'ici l'assentiment unanime des médecins : soyons plus fixes dans nos idées et dans nos convictions; et qu'on ne puisse pas accuser notre science de céder à des entraînements irréfléchis, de connaître ces fluctuations d'opinion et ces sortes de mode qui fascinent tant d'esprits.

Maintenons donc séparées l'affection tuberculeuse primitive et la dissémination secondaire de granulations tuberculeuses à la suite d'inoculations ou de lésions locales. L'une est la maladie véritable, et se place au premier rang des maladies générales et diathésiques; l'autre est une suite, un enchaînement d'accidents morbides dont nous créons à volonté le point de départ, et dont nous suivons, à travers les vaisseaux et les ganglions lymphatiques, la progression régulière, les envahissements ordonnés et calculables. Sur quelles données confondre deux états si profondément dissemblables? Serait-ce à cause du produit morbide survenant pareillement dans l'un et dans l'autre? Mais l'existence d'un même produit morbide témoigne-t-il absolument d'une même maladie productrice? Le pus, toutes les fois qu'il se montre, indique-t-il par cela seul un même état morbide, une même affection génératrice? Pourquoi ne pourrait-il en être pour la matière tuberculeuse comme pour le pus, ces deux produits si rapprochés, comparables à tant d'égards?

Dès que la tuberculose, messieurs, était déclarée inoculable, et le tubercule virulent, on devait naturellement conclure à la contagiosité de la tuberculose. De même la démonstration que les inoculations pratiquées ne prouvent pas l'inoculabilité de la tuberculose pourrait porter à rejeter la contagiosité de la phthisie pulmonaire. Je ne considère pas ces questions comme aussi étroitement liées entre elles et comme solidaires l'une de l'autre, et j'ai été heureux de voir M. Guérin repousser avec moi cette solidarité. Je l'ai dit au début de cette discussion : de ce que la tuberculose n'est pas une maladie vraiment inoculable, et le tubercule un produit virulent, cela ne prouve pas que la tuberculose, dans certaines conditions, sous certaines influences, ne puisse se présenter avec le caractère contagieux. Je demande à présenter sur ce point de très-courtes observations.

Il est des maladies spécifiques de leur essence, que l'on ne saurait concevoir que comme contagieuses ou inoculables; leur caractère nosologique est absolument attaché à la génération d'un produit morbide transmissible, miasme ou virus. D'autres maladies ne sauraient se concevoir que comme maladies communes, à tout jamais incapables de créer des germes, des éléments de contagion. Entre les deux, il faut placer des maladies ordinairement communes, susceptibles cependant, sous certaines influences de terrain ou de milieu, de s'élever dans l'ordre nosologique, d'acquérir accidentellement le caractère spécifique, de devenir, par conséquent, transmissibles dans ces conditions exceptionnelles. Ce caractère spécifique accidentel, que les circonstances créent, ne fait pas partie de l'essence même de ces maladies; il ne saurait intervenir pour déterminer leur rang nosologique ; ce serait forcer la nature que de classer ces maladies dans l'ordre des maladies spécifiques.

S'il me fallait donner des exemples de ces maladies à spécificité variable ou accidentelle, je citerais, entre beaucoup d'autres, l'érysipèle. Je ne crois pas à la spécificité absolue, permanente de l'érysipèle, spécificité indépendante de ses formes grave ou bénigne, septique ou commune, ainsi que l'est la spécificité de la variole ou de la rougeole, de la scarlatine ou du typhus; discrète ou confluente, légère ou intense, chacune de ces maladies demeure toujours spécifique; elles le sont par essence. Il n'en est pas ainsi de l'érysipèle; je ne le considère pas comme nécessairement contagieux, et je crois qu'il est telle de ses formes qui ne saurait le devenir. Mais par contre, il est telle autre forme de cette maladie qui acquiert aisément, qui possède peut-être toujours le caractère contagieux. C'est que la spécificité n'est pas un fait inaliénable, toujours et en soi, comme tendraient à le faire croire ces comparaisons, aussi répandues que peu exactes, de germes, de semences, de graines pathologiques. La spécificité, dans certaines maladies, peut s'acquérir ou manquer suivant les cas, suivant surtout le terrain individuel. Il est des individus, en effet, qui engendrent le caractère spécifique sous les incitations les plus communes; ils rendent spécifiques la plupart des maladies qu'ils contractent, pour peu que ces maladies ne soient pas incompatibles à toute spécificité.

Ces considérations, que j'abrége, me permettront de faire comprendre ma pensée au sujet de la spécificité et de la contagiosité de la tuberculose. L'observation me semble le démontrer ouvertement : la tuberculose n'est pas une maladie de soi spécifique. Le beau et vaste tableau que M. Pidoux a retracé devant vous a mis en relief cette vérité clinique. Notre éminent confrère a buriné cette démonstration avec ces traits profonds et cette énergie incisive qui sont la marque propre de toute son œuvre; je n'aurai garde d'y revenir après lui. Mais ce caractère habituellement étranger à sa physionomie, la tuberculose, ou mieux le tuberculeux, peut l'acquérir. Il est possible qu'à un moment donné de l'évolution de la maladie, dans les périodes avancées du mal, comme le disait M. J. Guérin, alors que les cavernes pulmonaires se vident et se remplissent incessamment, que des sueurs colliquatives baignent la peau toutes les nuits et quelquefois le jour, que des évacuations alvines fréquentes, liquides, souillent la couche des malades, que tous les effluves nés de ces excrétions pathologiques séjournent et fermentent dans une atmosphère confinée, il est possible, dis-je, que ces conditions s'élèvent jusqu'à la puissance malsaine de la spécificité et inclinent l'économie déprimée, qui les subit longtemps, à concevoir l'impression affective, source première de toutes ces exhalaisons délétères. Tout ce qui sort ou émane du corps de certains malades conserve peut-être l'empreinte morbide de leur affection, et peut contribuer à transmettre celle-ci. Il y a là bien des problèmes cachés que nous pouvons soupçonner plutôt que résoudre, mais qu'il ne faut pas repousser parce qu'ils ne cadrent pas avec les enseignements réguliers de notre dogmatisme pathologique.

J'en ai dit assez, messieurs, pour faire comprendre dans quel sens et dans quelles limites je serais porté à reconnaître la contagiosité possible de la tuberculose. Mais, j'ai hâte de le dire, cette contagiosité est infiniment rare ; car le génie essentiellement commun de la tuberculose y répugne étrangement. Que sont les quelques exemples probants qu'on en apporte, eu égard au nombre immense des affections tuberculeuses? Combien surtout, quoi qu'en ait dit M. Villemin, est réduit le rôle étiologique réel de la contagion dans cette grande et complexe étiologie de la tuberculose! Que vaut la contagion en face de

toutes ces conditions communes et diathésiques sous lesquelles éclate si souvent la tuberculose? Ne nous créons pas des dangers chimériques qui nous feraient fermer les yeux aux dangers réels; n'imaginons pas une contagion toujours menaçante, pour cesser de craindre ces causes communes si multiples et souvent si insidieuses. Toutefois, il suffit de la possibilité d'une contagion même improbable pour conseiller certaines règles de prudence bien définies concernant surtout les cohabitations prolongées; mais ne donnons pas à ces règles une exagération systématique; ce serait le plus souvent lutter contre des fantômes.

M. Chauffard termine en exprimant l'espoir que cette question de la tuberculose sortira éclaircie de tous ces débats, de toutes ces expérimentations, et fait un appel spécial à la science et au zèle du rapporteur.

— M. *J. Guérin* soutient de nouveau qu'on ne peut reconnaître avec certitude un tubercule. Il n'a pas dit qu'on produit de la tuberculose en injectant du charbon dans les veines. Il repousse l'assimilation établie par M. Chauffard entre les injections dans les bronches et celles qui sont poussées dans les veines, et n'accorde aucune valeur à la théorie de la prolifération.

M. *Chauffard* maintient toutes ses observations sur l'argumentation de M. Guérin.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

La commission de phthisiologie, nommée dans la séance du 24 janvier dernier, et composée de MM. Hérard, président, Chauffard, Moutard-Martin Villemin et Potain secrétaire, a publié dans l'organe officiel de la Société, l'Union médicale, une sorte de programme des questions qui seront surtout l'objet de ses études, et sur lequel elle appelle l'attention des médecins, et surtout de ceux qui, placés dans de petites localités, peuvent plus facilement que dans les grands centres remonter aux antécédents des malades, se fixer sur les raisons étiologiques des accidents de la phthisie et constater l'importation des états morbides au milieu des familles.

La commission étudiera avec le plus grand soin tous les documents qui lui seront transmis, publiera des bulletins analytiques, et fera, sur la masse des faits qui lui parviendront, un rapport général qui ne peut manquer d'avoir une réelle importance.

Les questions qui ont le plus besoin d'être élucidées sont particulièrement les suivantes :

Quelle est, à l'époque actuelle, la fréquence absolue de la phthisie pulmonaire en France, soit dans l'ensemble du pays, soit dans les contrées diverses ou les localités dont il se compose? — Quelles différences peut-on constater relativement à la fréquence de la tuberculose aux différentes époques et dans les diverses localités pour lesquelles on a des renseignements positifs? — Si de telles différences sont bien établies, à quelles causes doit-on les attribuer?

Quelle est l'influence de l'hérédité tuberculeuse sur le développement et sur la forme de la tuberculose? — Quelles modifications résultent pour cette maladie des dispositions diathésiques autres et diverses existant en même temps qu'elle dans les familles des tuberculeux? — Quelle est la fréquence relative de la phthisie dans les familles où ces dispositions se manifestent et dans celles où on ne les rencontre pas?

La phthisie pulmonaire est-elle contagieuse, et à quelles conditions? — La phthisie contractée par contagion, si elle se peut contracter de la sorte, a-t-elle des caractères particuliers? et, si elle en a, quels sont-ils?

Les documents qui devront servir à la solution des questions précédentes sont de deux sortes : 1° des statistiques nécessaires à l'étude des questions de fréquence, d'influence climatérique, etc.; 2° des observations particulières circonstanciées auxquelles il est indispensable de recourir pour tout ce qui concerne l'hérédité, la contagion, etc.

1° Les statistiques devraient indiquer : le nombre des décès par phthisie, comparé au chiffre de la population, et au nombre des décès résultant d'autres maladies; autant que possible, l'âge et le sexe des décédés; — les changements survenus dans le nombre des décès par phthisie aux différentes époques sur lesquelles il est possible d'avoir des renseignements assez positifs; — quand cela se pourrait, le nombre comparé des phthisiques dans des localités peu éloignées ou dans les différentes parties d'une même localité.

Il y aurait un intérêt considérable à rapprocher des différences ainsi constatées dans la fréquence de la phthisie, à diverses époques ou en différents lieux, celles qui auraient été observées dans l'hygiène des populations, dans leur mouvement, dans leurs travaux habituels, et dans les conditions météorologiques du pays. Il serait fort désirable aussi que les correspondants voulussent bien indiquer les principales maladies qui règnent dans les localités où les statistiques auraient été faites, et, quand ils le pourraient, le nombre des familles où existent des tuberculeux, comparé à celui des familles où il n'en existe pas et ne s'en est pas rencontré depuis plus ou moins longtemps.

2° Les observations particulières devraient nécessairement contenir une histoire de la maladie et une description des symptômes suffisante pour ne laisser aucun doute sur le diagnostic; mais on voudrait y trouver surtout des renseignements aussi étendus que possible sur les diverses circonstances étiologiques.

Au point de vue de l'hérédité, elles devraient indiquer notamment : l'état de santé des parents, ascendants, descendants ou collatéraux; l'époque à laquelle paraîtrait remonter le début de l'affection tuberculeuse; la santé des parents à l'époque de la conception; les rapports qui auraient continué d'exister entre le malade et les personnes de sa famille malades elles-mêmes, ou au contraire sa séparation complète et plus ou moins ancienne; les caractères que la phthisie auraient présentés chez les différents membres de la famille; enfin, les conditions dans lesquelles la maladie serait née chez le premier de ceux-ci qui aurait été atteint, et les localités qu'il aurait habitées.

Au point de vue de la contagion, les observations devraient établir : s'il y a eu séjour habituel et prolongé avec des phthisiques, si ces phthisiques étaient ou non parents; quelles ont été la fréquence et l'intimité des rapports du malade avec ceux dont il paraîtrait avoir contracté la maladie; s'il leur a donné des soins et s'il a dû en résulter des fatigues excessives; dans les cas où l'on pourrait supposer le transport par des effets d'habillement ou de literie communs, à quel degré était la tuberculose à l'époque où la contagion se serait opérée; lorsqu'il s'agirait d'une femme paraissant avoir contracté la maladie de son mari phthisique, si elle a eu des enfants de ce mari et à quelle époque; enfin, d'une façon générale, le temps écoulé entre l'époque présumée de la contagion et celle où les premiers accidents auraient apparu chez l'individu que l'on suppose contagionné.

Aucune observation, aucune statistique ne pourra, bien entendu, renfermer tous les renseignements souhaités et qu'on vient d'énumérer ici; mais, se complétant mutuellement, elles fourniront certainement les éléments nécessaires à l'étude d'un grand nombre de questions. La commission désirerait beaucoup que les observateurs voulussent bien indiquer s'ils ont pu constater par eux-mêmes l'état de santé des parents, ou si les renseignements concernant l'hérédité ont été fournis seulement par les malades ou leurs familles.

Toutes les communications que l'on voudra bien faire seront adressées au siége de la Société, rue de l'Abbaye, n° 3, à Paris, ou à M. le docteur Lailler, secrétaire général, rue Cau-

martin, n° 22. La Société se chargera volontiers de tous les frais d'envoi et de correspondance.

SÉANCE DU 8 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

(Fin. — Voyez le numéro précédent.)

DISCUSSION SUR LA VARIABILITÉ DE L'INCUBATION DES FIÈVRES ÉRUPTIVES : MM. CHAUFFARD, H. ROGER, HERVIEUX, ISAMBERT, GUYOT, PIDOUX, GUÉRARD, HÉRARD, GUBLER ET E. BESNIER.

M. *Chauffard*, à l'occasion des opinions émises par M. E. Besnier sur l'incubation des maladies virulentes (voyez le compte rendu des maladies régnantes, n° 23, p. 361), combat de nouveau la variabilité de la période d'incubation dans ces maladies. Pour lui, il est illogique d'admettre qu'une maladie comme la variole, par exemple, puisse avoir une période d'incubation aussi variable, alors qu'elle serait et resterait toujours régulière dans ses périodes d'invasion, d'éruption, de suppuration. Malgré l'autorité des auteurs invoqués par M. E. Besnier, M. Chauffard persiste à croire qu'une maladie régulière dans ses périodes d'invasion, d'éruption et de suppuration, doit être pareillement régulière dans sa période d'incubation. Rien n'est plus difficile, il est vrai, que de bien déterminer, par l'observation, la durée précise de l'incubation, mais il est possible d'y arriver, et le fait fourni par M. Chauffard lui-même à la commission des maladies régnantes et consigné dans l'avant-dernier compte rendu en est un exemple.

A côté de la variole provoquée par contage ou spontanée il y a la variole inoculée et la vaccine, dans lesquelles l'incubation se présente avec des caractères évidents de régularité. Ne doit-on pas en conclure que ces caractères doivent se retrouver aussi dans la variole par contage ou spontanée? M. Chauffard croit que les observations qui infirment cette régularité peuvent être interprétées ou par un développement spontané ou par contage de la maladie sévissant épidémiquement, développement qui, dans son origine, se rapporte à un autre moment que celui auquel on rattache le commencement de l'incubation présumée. Les exemples d'incubations d'une durée insolite ne sont pas en nombre suffisant pour acquérir une valeur incontestable, et l'on doit soupçonner quelque cause d'erreur dans l'observation des faits exceptionnels en contradiction avec les faits communs.

M. *H. Roger* remarque combien il faut d'attention quand on veut faire de la statistique et interpréter les faits. Comment, en effet, lorsque la maladie se développe très-peu de temps après l'entrée du malade à l'hôpital, être sûr que le sujet ne l'avait pas contractée au dehors? Comment aussi préciser le jour pendant lequel s'est opéré le contage, lorsque le sujet a séjourné à l'hôpital et que l'invasion n'a lieu que longtemps après? La statistique est, comme la langue, la pire et la meilleure des choses.

M. *Hervieux* relève, dans ce qu'a dit M. Chauffard, deux chefs d'argumentation : 1° la régularité des diverses périodes de l'éruption variolique, 2° la fixité de la période d'incubation dans l'inoculation vaccinale.

Or, M. Hervieux croit que l'incubation est liée non pas à l'éruption, expression matérielle et palpable de l'empoisonnement, mais plutôt au degré d'intensité de la maladie générale, à ses formes bénignes ou malignes, etc. C'est l'énergie plus ou moins grande du poison variolique qui fait la durée plus ou moins étendue de la période d'incubation.

Ce rapport direct entre la durée de l'incubation et l'intensité du virus se retrouve aussi bien dans les maladies aiguës dues à l'empoisonnement puerpéral. M. Hervieux en a eu la preuve dans les observations qu'il a faites depuis sept ans à la Maternité. Dans les épidémies graves de fièvre puerpérale la période d'incubation précédant l'explosion des accidents est très-courte, puisque des accouchées sont prises le jour même de leur admission dans l'établissement. Dans les épidémies de moyenne intensité, ce n'est plus que quatre, cinq ou six jours après l'accouchement que surgissent les signes de l'empoisonnement, et, chose remarquable, l'incubation étant plus longue, les accidents sont aussi moins terribles, moins foudroyants. Dans les épidémies bénignes, l'incubation s'allonge de plus en plus, et des accouchées ne sont prises qu'au huitième, dixième, quinzième, dix-septième et même vingt et unième jour. Dans ces cas, la maladie est subaiguë, presque chronique, et plus soumise aux actions thérapeutiques.

Si donc la période d'incubation semble varier dans sa durée suivant la gravité ou la bénignité de la maladie, pourquoi n'en serait-il pas ainsi de toutes les maladies fébriles, contagieuses? La variabilité de la période d'incubation est aussi incontestable pour les unes que pour les autres.

En ce qui concerne l'inoculation vaccinale, M. Hervieux est à même d'assurer que l'incubation, dans ce cas, est loin d'avoir la régularité que M. Chauffard lui accorde. Chez les nouveau-nés de la Maternité, qui sont vaccinés avec le vaccin de la génisse, on peut souvent constater des écarts, souvent considérables, en moins ou en plus.

M. *Chauffard* répond que la fièvre puerpérale, maladie spécifique, ne peut être invoquée dans l'espèce et rapprochée des maladies virulentes inoculables, à périodes régulières et calculables. La variabilité de sa période d'incubation ne prouverait rien, car toutes ses périodes sont variables. Il serait difficile, pour ne pas dire plus, de fixer la durée ordinaire d'une seule des périodes de cette maladie. D'ailleurs, la spécificité morbide a des degrés, et la fièvre puerpérale n'est pas une entité morbide tellement bien constituée qu'elle soit toujours spécifique et comparable à elle-même.

Quant à l'irrégularité de l'incubation de la vaccine, M. Chauffard ne l'accepte pas, et son opinion s'appuie sur ce qui se passe à l'Académie les jours de vaccination. On y voit les enfants vaccinés la semaine précédente se présenter avec des pustules parvenues au même degré d'évolution. Les différences légères dans l'incubation et l'apparition des pustules sont certainement incontestables; mais, pour lui, les variations extrêmes, comparables à celles que l'on prétend démontrer dans la variole, n'existent pas.

M. *Hervieux* dit, en réponse à M. Chauffard, que dans les épidémies puerpérales il est beaucoup plus facile de déterminer la durée de l'incubation que dans les autres affections. En effet, qu'au moment d'une épidémie une femme en travail entre à la Maternité, y accouche le même jour, et soit prise aussitôt d'accidents puerpéraux violents, ne sera-t-il pas indubitable que l'incubation, là, aura duré moins de vingt-quatre heures? Que, dans une épidémie moins grave, la majorité des femmes soit prise du cinquième au huitième jour, ne sera-t-il pas évident que la bénignité relative de la maladie aura eu pour résultat une extension de la durée de l'incubation? etc.

M. *Isambert* explique par la différence d'âge les variabilités dans les périodes de la vaccine. Pendant son internat dans le service de Legroux, à l'Hôtel-Dieu, où l'on vaccinait les nouveau-nés dans les premiers jours de la naissance, il avait fait cette remarque que la vaccine, inoculée dans les huit premiers jours de la naissance, arrivait plus lentement à sa pustulation, c'est-à-dire vers le huitième ou neuvième jour, tandis que la vaccine, chez des enfants plus âgés, provoquait une pustule en moins de sept jours. Peut-être l'enfant très-jeune n'élabore-t-il pas aussi facilement le virus? Quoi qu'il en soit, la variabilité de l'incubation est encore démontrée par ce fait.

M. *J. Guyot* rapporte le fait d'un enfant vacciné par lui, en 1858, à l'âge de six semaines, et qui ne présentait encore au neuvième jour aucun indice de vaccin, si bien qu'il crut que le vaccin avait échoué complétement. Mais le onzième jour il

vit apparaître deux petites papules, qui évoluèrent comme le vaccin normal et régulier.

Autre fait : chez deux petites filles, l'une âgée de cinq mois, l'autre de six semaines, vaccinées de bras à bras par M. Guyot, alors que pour la plus âgée on voyait au cinquième jour une tache commençante, chez la plus jeune on ne constatait encore rien d'appréciable au huitième jour, et cependant quelques jours plus tard les pustules se développèrent régulièrement.

M. *Pidoux* croit à la variabilité de l'incubation. Les variations dépendent principalement de l'intensité plus ou moins grande de l'action virulente et de la part que prend le sujet à l'intoxication.

M. *Guérard* partage aussi cette opinion. Les deux éléments en présence, miasme et organisation, entrent, pour ainsi dire, en lutte pendant l'incubation, et l'on conçoit que suivant le degré de force de l'un et de résistance de l'autre il puisse y avoir une durée variable dans la période.

M. *Hérard*, sans avoir vu ces écarts extrêmes de un à quarante-six jours signalés par les auteurs, exceptions qui, il faut le dire, peuvent inspirer quelque défiance, a cependant observé un certain nombre de faits qui lui prouvent que la période en question est sujette à varier dans de certaines proportions, puisque chez ses malades elle a oscillé entre quatre et vingt et un jours. Les autres périodes sont plus régulières, surtout pour la variole, car dans la rougeole on pourrait trouver quelques différences de durée. Il n'y a pas lieu d'être surpris de ces variations, il ne peut en être autrement. Dans toute intoxication, en effet, il faut tenir compte du poison morbide variable dans son intensité et de l'organisme qui le reçoit, variable suivant les individus, le temps, les circonstances, et différemment susceptible à la cause morbide.

M. *Chauffard*, en réponse à M. Hérard, demande à bien préciser le sens du mot incubation. L'incubation est le temps de la maladie qui s'écoule depuis le moment où l'économie, antérieurement saine, ressent une impression morbifique, virulente ou autre, jusqu'au moment où l'économie, en possession de la maladie depuis cet instant, l'exprime ouvertement par une succession de symptômes morbides; l'invasion de la maladie commence à ces premiers symptômes qui la traduisent. L'incubation est une période silencieuse, pendant laquelle un travail obscur et profond se prépare, sans se trahir par aucun signe visible. Le temps de l'incubation ne commence donc pas, pour les maladies virulentes, au moment où l'organisme est exposé à la cause contagieuse; il peut longtemps y être exposé sans en ressentir l'influence. Il y a donc là une cause d'erreur, car pour déterminer la durée de l'incubation il faut que l'approche du contage se fasse dans des conditions telles et des rapports tels avec l'éclosion ultérieure de la maladie qu'il n'y ait aucun doute à avoir sur les rapports de causalité entre l'approche contagieuse et la maladie. Dans tous les cas dans lesquels il a été tenu compte de ces données indispensables, M. Chauffard a vu l'incubation durer de douze à quinze jours pour la variole.

Comme M. Pidoux, il admet la possibilité d'une variabilité dans la durée par suite de l'intensité de la maladie spécifique ou virulente qui livre le contage, mais cette variabilité lui semble limitée pour la même espèce morbide de telle sorte qu'il ne puisse y avoir que de faibles écarts, et surtout pour la variole, qui est de toutes la plus régulière et la plus calculable dans ses périodes.

M. *Gubler*, résumant en quelque sorte la discussion, pense qu'elle ne porte plus que sur les proportions dans lesquelles la durée de l'incubation peut varier. Ici, comme en histoire naturelle, les savants se divisent en trois camps. Aux deux extrêmes se placent ceux qui conservent des opinions absolues, les uns voulant l'immobilité des types originels, les autres croyant à leur mutabilité indéfinie; les premiers oubliant l'influence modificatrice des conditions cosmiques aidées par le temps sans fin, les seconds méconnaissant les lois impérieuses de l'hérédité et celles de l'atavisme, lequel imprime aux descendants, comme fait au mobile la vitesse acquise, une direction pour ainsi dire constante; ceux-là condamnant l'espèce à périr plutôt que de se modifier, ceux-ci détruisant la notion de l'espèce, lui substituant celle d'une forme accidentelle et transitoire dans le cours d'une incessante évolution. Entre ces deux antipodes, restent ceux qui, s'attachant plus à l'observation des faits qu'aux idées spéculatives, et qui forcés de reconnaître dans les types des altérations, admettent une certaine élasticité permettant aux espèces de s'adapter aux différents milieux dans lesquels elles évoluent.

M. Gubler, aussi bien en histoire naturelle qu'en pathologie, est partisan d'une *variabilité restreinte*, et admet des variations assez étendues dans la durée de la période qui succède à l'imprégnation de l'économie par un *virus* avant que les premiers symptômes morbides n'aient fait explosion.

Évidemment on observe dans la vaccination des cas dans lesquels les pustules sont attardées ou hâtives. Il en est de même dans les maladies virulentes, inoculées ou spontanées. Ne voit-on pas aussi la période d'invasion de la variole se réduire quelquefois à vingt-quatre ou trente-six heures ou se prolonger pendant six, sept, huit, dix et douze jours, comme M. Amédée Latour en a publié des exemples?

Ce n'est pas à dire que les exemples d'écarts énormes signalés par quelques auteurs soient à l'abri de toute suspicion; loin de là, et M. Chauffard a raison d'en rejeter l'authenticité. M. Gubler, d'après son expérience, croit que la période d'incubation de la variole, généralement comprise entre douze et quinze jours, peut s'abréger ou s'allonger de quelques jours, se doubler et même se tripler. Mais pour qu'on puisse admettre ces exemples, il faut que les preuves soient d'autant plus incontestables que la variation se sera plus éloignée de la règle et de la vraisemblance.

M. *Ernest Besnier* rappelle les conclusions qui terminaient l'étude consignée dans son rapport, et montre leur légitimité, même après cette discussion qu'elles ont fait naître.

Il ressort donc des argumentations de ceux qui ont pris la parole qu'il n'est pas illogique, comme le veut M. Chauffard, de croire à une incubation variable dans une maladie dont les autres périodes sont généralement fixes et régulières. La rage, cette maladie virulente par excellence, vient ajouter son exemple, et montre aussi les écarts les plus extrêmes dans son incubation, tandis qu'une fois développée elle évolue avec une fatale régularité.

Il est certain que la détermination de la durée d'une incubation est chose délicate mais non impossible, et l'on peut, par une enquête sévère, éviter les causes d'erreur, et produire, par conséquent, des observations à l'abri de la critique.

Dr Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 3 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL : LUXATIONS DU POIGNET SANS FRACTURE. — GRENOUILLETTE AIGUE. — EXOSTOSE ISCHIO-PUBIENNE. — STAPHYLOTOMIE.

La correspondance comprend : 1° la circulaire numéro 7 du département de la guerre des États-Unis d'Amérique; ce volume, orné de belles planches, est entièrement consacré à la désarticulation coxo-fémorale; 2° quarante-quatre thèses présentées à la Faculté de médecine de Strasbourg, pendant l'année 1867, avec une revue des thèses, par M. le professeur Tourdes.

M. *Larrey* présente : 1° de la part du docteur *Roulet*, une brochure intitulée : *De l'asthénopie;* 2° au nom du docteur *Meyer*, un travail sur la guérison du kératocone.

M. *Marjolin*, à propos du procès-verbal. Dans l'avant-dernière séance, M. Guyon a présenté le moule d'une luxation du poignet. Je viens donner à la Société de chirurgie le ré-

sumé des cas que j'ai observés. Pendant mon internat chez M. Laugier, un garçon de bains, tombé de sa voiture, entra à l'hôpital avec une luxation du poignet reconnue par M. Laugier et par moi. Un phlegmon érysipélateux envahit le membre blessé; le malade mourut. L'autopsie fut faite en présence de mon père et de M. Laugier. Je constatai les désordres produits par la suppuration; pas de lésion osseuse : c'était bien une luxation du poignet en arrière sans fracture. Plus tard, étant interne dans le service de Martin-Solon, un individu mourut avec des accidents saturnins. Il avait fait une chute, six mois auparavant, sur la paume des mains; mais il s'était contenté de cataplasmes pour calmer ses douleurs. A l'autopsie, je trouvai une luxation du poignet en avant, compliquée de fracture du radius; la lésion était donc complexe. Étant chirurgien à Bon-Secours, un jeune peintre entra dans mon service avec une luxation du poignet en avant, qui se reproduisait facilement. Le moule ne put être fait. On arrivait avec le doigt sur les surfaces articulaires; il n'y avait pas de déviation latérale de la main, les os de l'avant-bras n'étaient point fracturés.

Enfin, il y a quelques mois, un enfant de douze ans fut amené à l'hôpital Sainte-Eugénie. Il avait fait une chute sur la paume de la main. Examiné deux heures après cet accident, alors que le gonflement n'existait pas, je constatai que le radius et le cubitus étaient intacts; pas de douleurs suivant leur trajet; ils avaient la même longueur que les deux os du côté opposé. Je vous présente le moule en plâtre du membre malade. Je touchai facilement avec le doigt la cavité articulaire du radius; la main était dans l'axe du bras. La réduction n'offrit point de difficulté; je constatai de nouveau ensuite l'intégrité des os. La longueur de l'avant-bras, mesuré de l'olécrâne au sommet du troisième métacarpien, avait subi une diminution de 3 centimètres. Après la réduction, la différence était à peine d'un centimètre. Nous avions affaire à une luxation du poignet en arrière sans fracture. Le malade sortit de l'hôpital guéri, sans déformation ni changement de longueur. Le moule n'est pas aussi probant que je l'aurais désiré, mais après l'examen minutieux auquel je me suis livré, je crois, sans cependant l'affirmer, avoir eu affaire à une luxation sans fracture ni arrachement de l'épiphyse. M. Sée a dit que la déviation en dehors n'était pas aussi fréquente qu'on le pensait dans les fractures du radius. Je crois, au contraire, que c'est un des signes sur lesquels il faut le plus compter.

M. *Chassaignac.* Dans la dernière séance, je disais que pour faire admettre les luxations du poignet sans fracture, il fallait les démontrer par des pièces anatomiques. Dans une résection que j'ai faite hier, j'avais espéré donner à la Société de chirurgie cette démonstration. Chez un enfant tombé du haut d'une échelle, le radius et le cubitus faisaient issue à travers la peau. La réduction étant impossible, je reséquai les deux os, croyant que j'avais affaire à une luxation du poignet. Mais en examinant la pièce enlevée, je vis que sur la cupule du cubitus le cartilage était intact, mais que le radius présentait une surface articulaire granuleuse, dépourvue de cartilage. Il est probable que l'épiphyse, peu épaisse à cet âge, est restée unie aux os du carpe. La main était dans l'axe de l'avant-bras. Depuis que Dupuytren à émis cette opinion, que les prétendues luxations du poignet ne sont que des fractures de l'extrémité inférieure du radius, on n'a pas encore recueilli un fait bien probant pour infirmer le dire de ce chirurgien. Dans le cas que j'ai observé, il y a décollement épiphysaire et non luxation. Les observations de M. Marjolin, sans autopsies, provoquent le doute; quant à l'observation qui a été suivie d'autopsie, on comprend qu'une suppuration diffuse ait pu altérer, allonger les ligaments et compléter une luxation qui, peut-être, n'existait qu'incomplétement sur le vivant.

M. *Forget.* Entre la luxation du poignet et le fait de M. Chassaignac il n'y a que l'épaisseur du cartilage d'encroûtement; et lorsqu'on admet la luxation avec arrachement du cartilage, on peut aussi bien admettre la luxation du poignet. Ce fait tend donc à faire croire à la possibilité de la luxation du poignet sans fracture.

M. *Boinet.* L'observation de MM. Laugier et Marjolin n'est pas un exemple de luxation sans lésion de l'articulation. On trouve, en effet, l'articulation remplie de pus, les ligaments altérés ou détruits : ce fait ne sera pas accepté sans restriction. Le deuxième exemple de M. Marjolin était compliqué de fracture; le troisième ne me paraît pas probant. Enfin, le moule qui nous est présenté figure, selon moi, une fracture de l'extrémité inférieure du cubitus et peut-être des deux os. Et, tandis que M. Guyon nous disait qu'au bout de douze jours son malade était guéri, M. Marjolin nous raconte que la luxation fut difficilement maintenue réduite. Dans un autre fait, j'ai retrouvé la même difficulté de maintenir la réduction (Keiser, *Gazette médicale*, 1844). Il s'agissait d'une luxation en arrière. Les attelles furent enlevées au bout de vingt-cinq jours, et le déplacement se reproduisit; elles furent réappliquées, et quinze jours après il y avait encore une grande tendance au déplacement. Voilà donc un point sur lequel les auteurs ne sont pas d'accord. J'ai fait un relevé des prétendues luxations du poignet, et je crois que ce sont de vraies fractures du radius. Depuis trente ans on cherche une luxation nette, sans fracture, sans déchirure ou arrachement des ligaments; on ne l'a pas encore trouvée.

M. *Trélat.* Le moule que nous présente M. Marjolin me porte à croire qu'il s'agit là d'une fracture des deux os de l'avant-bras au-dessus de l'articulation du poignet. La saillie dorsale est visible à 3 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire, et, en avant, le déplacement correspond à la face antérieure de l'avant-bras et non à l'extrémité des deux os.

M. *Marjolin.* Je vois cependant, sur le moule, que l'axe du cubitus est net, sans brisure; en arrière, la saillie est formée par les os du carpe, et sur le malade le toucher permettait de constater les inégalités de ces os; en avant, le pouce pouvait arriver dans la cavité articulaire du radius. La réduction a été facile; dans une fracture j'aurais eu plus de peine à réduire le déplacement.

M. *Legouest.* Les fractures du radius sont ordinairement réduites avec facilité; les fractures enclavées sont rares.

— M. *Georges Bouchard*, interne à l'hôpital Necker, lit une note sur un cas de grenouillette aiguë. Appelé auprès d'une femme qui était en proie à une dyspnée excessive, M. Bouchard constata sur le plancher buccal une tumeur fluctuante, du volume d'un œuf de poule, qui refoulait la langue en arrière et en haut. La région sus-hyoïdienne était fortement distendue, surtout à gauche. Le mari raconta que sa femme avait senti tout à coup dans la bouche cette tumeur, qui s'était développée avec une grande rapidité. Mais, il y a quelques mois, il existait au même endroit une grosseur, du volume d'une noisette, qui fut incisée et donna issue à un liquide analogue au blanc d'œuf. On excisa cette fois une portion de la paroi de la tumeur, qui laissa aussi s'écouler une grande quantité de liquide albumineux. Le kyste étant complétement vidé, la malade fut soulagée instantanément. L'aspect de ce liquide, le siége de la tumeur et la rapidité du développement, montrent qu'il s'agissait là d'un cas de grenouillette aiguë. (*Comm.*, M. Forget.)

— M. *Paulet* présente un os iliaque gauche portant une exostose sur la face antérieure de la branche ischio-pubienne, et le moule en plâtre de la région avant l'opération. En 1862, la tumeur était du volume d'un œuf de poule; mais, en 1864, elle gênait par son volume les mouvements de la cuisse, et repoussait en dehors l'artère fémorale. La miction était rendue difficile; le scrotum et la verge étaient repoussés du côté droit. L'opération fut jugée nécessaire. La tumeur était entourée d'une gangue fibreuse et les muscles adducteurs la recouvraient. J'enlevai laborieusement 650 grammes de frag-

ments osseux, mais il restait un centimètre d'épaisseur sur la branche ischio-pubienne et un prolongement du côté du trou sous-pubien. A la suite de cette opération, une hémorrhagie grave se déclara; le malade eut des spasmes tétanoïdes. Il guérit cependant. La plaie se referma à l'exception d'une petite fistule, qui de temps en temps donnait issue à des séquestres. Dans ces derniers temps, la tumeur me parut récidiver. Mon malade devint fou, et mourut à la Charité des suites d'une plaie qu'il s'était faite pendant un accès de folie. M. Gosselin voulut bien me laisser pratiquer l'autopsie. L'exostose, en partie récidivée, était au milieu d'une gangue fibreuse qui ne contenait pas de chondroplastes, mais bien les éléments du périoste hypertrophié. Je croyais avoir affaire à une exostose de croissance, il n'en était rien. L'os iliaque présentait, en outre, des fractures multiples, résultat de la chute qui avait conduit le malade à l'hôpital de la Charité. (Cette observation est renvoyée à une commission composée de MM. de Saint-Germain, Dolbeau et Tillaux.)

— M. *Martin* présente une staphylotome basé sur le même principe que l'amygdalotome. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Anévrysme de l'aorte abdominale traité par la ligature de la fémorale dans le canal de Hunter, par S. W. Fergusson.

Le procédé de Wardrop dans le traitement des anévrysmes, c'est-à-dire la ligature entre la tumeur et les capillaires, n'a donné, dans les applications qui en ont été faites, que des résultats assez défavorables pour que les chirurgiens aient cru devoir l'abandonner. En effet, sur vingt opérations pratiquées suivant le procédé de Wardrop, il n'y a pas un seul cas de guérison définitive qui ait pu résister à une critique sérieuse. Mais jusqu'ici le procédé n'avait été pratiqué que dans des cas d'anévrysmes des gros troncs de la partie supérieure du corps ou pour des anévrysmes de la fémorale et de l'iliaque externe. Cette fois, et nous croyons le cas unique, M. Fergusson a employé le procédé de Wardrop dans un cas d'anévrysme de l'aorte abdominale. Le fait nous paraît assez intéressant pour être rapporté complétement.

Obs. — Thomas A..., âgé de trente ans, fut admis à King's College Hospital, le 28 janvier 1868, pour un anévrysme. Il rapporte qu'il y a dix-huit mois il remarqua une pulsation juste au-dessous de l'ombilic du côté gauche. L'abdomen était tendu, mais aucune tuméfaction ne fut notée pendant les six mois qui suivirent l'apparition des battements. La tuméfaction, depuis, s'est rapidement prononcée et s'est considérablement accrue depuis cinq semaines.

État actuel. — Il existe une large tumeur pulsatile, située du côté gauche de l'abdomen, s'étendant du bord de la côte inférieure gauche au ligament de Poupart; elle dépasse à droite de deux pouces la ligne blanche, et se termine à gauche aux environs de la colonne vertébrale. Cette tumeur est dure et présente un mouvement d'expansion qui semble correspondre aux battements du cœur. La pression n'est pas douloureuse, mais il y a eu, à certains intervalles, des douleurs très-vives dans la région dorsale. La jambe gauche est très-tuméfiée, et a été extrêmement douloureuse pendant quinze semaines. Les ganglions de l'aine sont gros et douloureux. Le malade présente une apparence presque cachectique; il est amaigri, épuisé, et dit avoir rapidement maigri dans les derniers temps. Le malade garde le lit, et les douleurs sont en partie calmées par des injections sous-cutanées de morphine.

Le 11 février, le genou gauche et la jambe gauche deviennent œdémateux. La tumeur augmente beaucoup de volume, et semble s'étendre au-dessous du ligament de Poupart.

1er mars. — La tumeur s'accroît toujours et semble envahir tout l'abdomen. Elle s'est étendue plus particulièrement en bas et, maintenant, dépasse de trois pouces environ le ligament de Poupart. La jambe gauche est très-tuméfiée et excessivement douloureuse. En fait, tous les symptômes sont exagérés d'une manière très-notable.

14 mars. — Sir William Fergusson lia l'artère fémorale superficielle. Le malade étant sous l'influence du chloroforme, une incision longue de quatre pouces fut pratiquée, et l'artère fut liée à l'endroit où l'opération fut originairement faite, c'est-à-dire dans le canal de Hunter. Le couturier fut rejeté à la partie interne du vaisseau. L'artère parut saine et d'un calibre normal. La jambe fut entourée de coton. A dix heures, le soir de l'opération, les pulsations dans la tumeur ont notamment diminué, surtout au-dessus du ligament de Poupart et au-dessous. On ne pouvait plus percevoir le thrill particulier qui avait été noté auparavant. La jambe est chaude et le malade est plus calme, malgré quelques vomissements causés par le chloroforme, qui l'avaient fatigué pendant une heure ou deux.

15 mars. — Les pulsations de la tumeur sont plus fortes, et le malade éprouve une vive douleur dans le genou gauche. Il n'y a pas d'hémorrhagie.

16 mars. — La plaie a très-bon aspect. Le malade semble entièrement remis du choc de l'opération, la jambe est moins douloureuse, les pulsations abdominales moins pénibles.

La suppuration s'est établie le 17; le 18 mars, les sutures sont enlevées, et la plaie abstergée d'eau chaude. Pas d'hémorrhagie.

30 mars. — Le fil de la ligature est enlevé. La tumeur est devenue plus dure et a légèrement diminué de volume. Il n'y a plus d'accroissement vers la cuisse, mais la jambe est devenue encore plus œdémateuse et douloureuse. La face est jaunâtre.

1er avril. — De l'érysipèle survient autour de la plaie. Cataplasmes.

5 avril. — La coloration érysipélateuse a disparu, mais le malade s'affaisse peu à peu. La tumeur abdominale a diminué, elle est plus dure, mais elle s'étend vers la cuisse au-dessous du ligament de Poupart et s'accroît rapidement, tandis que tout le membre est de plus en plus tuméfié et bien que la température s'élève.

7 avril. — Le malade est très-faible, il reste étendu sans parler et à demi inconscient. La suppuration est arrêtée, la plaie est dure et desséchée.

10 avril. — Le malade a eu du délire toute la nuit, il est encore délirant. Il meurt à quatre heures du soir.

A l'autopsie, faite vingt-quatre heures après la mort, on trouva un anévrysme vrai de l'aorte abdominale, immédiatement au-dessus de sa bifurcation en artères iliaques communes. Le sac anévrysmal avait une forme pyramidale et s'étendait de deux pouces au-dessus de l'ombilic au ligament de Poupart. A l'intérieur du sac, on pouvait reconnaître la structure particulière de la face interne d'une artère; mais au-dessous de l'aine, la tumeur était le résultat d'une rupture de l'iliaque externe ou de la fémorale (on ne put le déterminer au juste). Cette rupture était l'origine de l'anévrysme faux diffus de la cuisse. L'iliaque primitive, la partie supérieure de l'iliaque externe, furent retrouvées adossées à la face supérieure de la tumeur, et en apparence intactes et de calibre normal. Au-dessous de l'aine les tissus étaient dans un tel état d'altération qu'on put seulement noter l'oblitération complète de la crurale au niveau de la ligature.

Bien que cette observation laisse quelques *desiderata*, elle prêterait à de nombreuses considérations. Il s'agit bien ici d'une véritable opération suivant le procédé de Wardrop, puisqu'on liait la fémorale pour un anévrysme de l'aorte. En admettant même la rupture de l'iliaque externe à sa terminaison, il restait encore des collatérales importantes entre la ligature et le sac anévrysmal. Sir W. Fergusson a exposé lui-même les raisons qui l'ont décidé à pratiquer cette opération. On ne pouvait, dans ce cas, être certain du point précis auquel l'anévrysme avait débuté; il était possible que l'aorte fût dilatée ou rompue juste au-dessus de sa bifurcation ou peut-être s'agissait-il d'un anévrysme de l'artère iliaque près de son origine. Dans tous les cas, le malade semblait véritablement perdu, et plutôt que de rester inactif sir Fergusson a préféré tenter la seule chance de salut qui restât. L'artère fémorale fut liée dans le canal du grand adducteur, parce que l'extension de la tumeur vers la cuisse ne permettait pas de la lier plus haut. Sans doute, après l'autopsie, on reconnaît que les chances d'un résultat heureux étaient bien minimes, surtout mises en parallèle avec les résultats connus des opérations par le procédé de Wardrop; mais ce sont là questions d'interprétation personnelle, et ce fait a pour lui l'autorité de Fergusson. (*Medical Times and Gazette*, 25 avril 1868.)

Travaux à consulter.

OBSERVATIONS MONTRANT LES EFFETS DE L'ADHÉRENCE DU PRÉPUCE SUR LES ORGANES URINAIRES, par M. T. BRYANT. — L'auteur cite des observations dans lesquelles la circoncision a guéri, dans le cas d'adhérences ou d'élongation du prépuce, l'incontinence et la rétention d'urine, l'intermittence dans la miction, le priapisme, enfin, un cas de prolapsus du rectum avec incontinence et hématurie, et, à ce propos, M. Bryant insiste sur la nécessité de l'examen attentif des organes génitaux chez les enfants. (*Medical Press and Circular*, 16 mai 1868.)

REMARQUES PRATIQUES SUR L'ABUS DE L'ATROPINE COMME COLLYRE ET SUR UN MODE VICIEUX D'APPLICATION DES COLLYRES EN GÉNÉRAL, par le docteur J. SICHEL. — M. Sichel signale l'abus des prescriptions de collyres d'atropine dans les kératites, cet agent n'empêchant pas les adhérences de l'iris dilaté mais toujours enflammé, dans les conjonctivites granuleuses où l'atropine agit comme irritant; enfin, les doses prescrites sont ordinairement trop élevées. La solution d'un centigramme pour 10 grammes suffit pour la dilatation; 3 centigrammes suffisent dans le cas de synéchies. Le collyre doit être instillé dans l'angle externe à l'aide d'un pinceau, afin d'éviter une absorption trop considérable par les points lacrymaux. (*Annales d'oculistique*, mars et avril 1868.)

CONTRIBUTION A LA PHYSIOLOGIE DE LA VISION par M. GIRAUD-TEULON. — Dans ce travail, qui n'est accessible que pour des physiologistes versés dans les mathématiques, l'auteur examine les *desiderata* qui existent encore dans les éléments de construction de l'œil schématique, et figure, dans une planche, l'œil schématique établi par lui sur de nouveaux éléments. (*Annales d'oculistique*, mars et avril 1868.)

Index bibliographique.

RECHERCHES SUR LES GÉNÉRATIONS SPONTANÉES ET SUR LA MATIÈRE, SES PROPRIÉTÉS ET SES LOIS, par le docteur M. H. DESCHAMPS. — Paris, 1867, Leiber.

A côté de considérations philosophiques sur la matière, sur les générations spontanées, l'auteur expose, en un tableau, les premiers éléments d'une méthode de zoologie, d'après l'œuf réel ou cellulaire. M. Deschamps, dans ce travail, attaque vivement le matérialisme, le positivisme, la Germanie, « contrée des études trop vantées pour le microscope et des légendes les plus fantastiques ». L'auteur invoque souvent le Créateur. Nous citerons la phrase suivante, qui termine le livre :

« Pour extirper le matérialisme, vieille racine de l'erreur, je présente » la cellule du germe, et je dis : Allons, positivistes habiles et savants, à » l'œuvre; faites le moule divin de toute créature! Voilà le modèle, voici » la matière inerte et ses forces, encore une fois, à l'œuvre! Hommes de » haute intelligence, maîtres en l'art d'observer et d'écrire, supérieurs » aux esprits vulgaires, infectés sans retour, mais impuissants à créer » par vous-mêmes et à transgresser l'ordre de Dieu, immuable et inscrit » dans l'univers, place, place à la vérité sur terre! »

VARIÉTÉS.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE. — Des avocats, des médecins des départements et de l'Algérie ont accueilli avec empressement le concours désintéressé que la Société de médecine légale, nouvellement formée, tient à leur prêter dans la solution, parfois délicate et difficile, des questions médico-légales que les expertises judiciaires peuvent faire surgir.

Mais pour que ce concours puisse être efficace, la Société tient à bien établir le rôle qu'elle s'est réservé, et à faire connaître les conditions dans lesquelles on doit la placer.

La Société n'entend pas prêter son appui, *soit à l'accusation*, *soit à la défense*. Elle ne recherche qu'à faire prévaloir *la vérité*, quelles qu'en puissent être les conséquences.

Pour atteindre ce but, la Société doit recevoir les documents les *plus exacts* et les plus étendus.

Ce qu'il importe surtout de mettre sous ses yeux, ce sont les rapports *textuellement* copiés des médecins ou chimistes qui ont été appelés par la justice; des *extraits dans ce cas* seraient tout à fait insuffisants. La Société tient à remplir la mission qu'elle s'est donnée avec des documents qui ne puissent pas la conduire à l'erreur.

La Société serait donc obligée de garder le silence si des magistrats, des avocats ou des médecins la consultaient, en se bornant à extraire des pièces que nous venons de spécifier *un certain nombre de faits* que l'on aurait pu coordonner avec ou sans intérêt particulier, en laissant de côté d'autres faits qui auraient pu paraître ou peu importants, ou inutiles.

Enfin, la Société est souvent consultée à *trop court délai* pour pouvoir faire une réponse utile, qui repose sur une discussion de la commission permanente; cette commission a seule, d'ailleurs, le droit d'engager la responsabilité de la Société jusqu'au moment où la Société elle-même ratifie ou infirme les solutions qui ont été données.

Elle a cru devoir porter ces indications à la connaissance de nos confrères, parce que déjà elle a été mise en présence de données ou insuffisantes ou surabondantes pour le genre de service qu'elle se propose de rendre.

Le Président, A. DEVERGIE.

N. B. La Société de médecine légale s'occupe en ce moment du choix de ses correspondants nationaux. Elle croit devoir rappeler qu'aux termes de l'article 9 des statuts : « Le nombre des correspondants nationaux est limité à cent, et qu'il ne doit pas y en avoir plus de sept dans le ressort de la même cour impériale. »

D'après les articles 3 et 5 de ces mêmes statuts, « les membres de la Société sont choisis parmi les personnes qui cultivent une branche quelconque des sciences médicales et parmi celles qui s'occupent de droit et de jurisprudence. »

« Tout candidat doit adresser une demande écrite et la faire appuyer par deux membres de la Société. »

M. Denonvilliers, inspecteur général de l'enseignement supérieur pour l'ordre de la médecine, professeur de médecine opératoire à la Faculté de Paris, est nommé professeur de clinique chirurgicale à la même Faculté (service de l'hôpital des Cliniques), en remplacement de M. Jarjavay.

— M. le docteur du Mesnil et M. le docteur Brémond ont été nommés médecins de l'asile de Vincennes.

— La Société médico-psychologique a décerné le prix Ferrus — Belhomme — Archambault, de la valeur de 1500 francs, à M. le docteur Saint-Lager (de Lyon), auteur d'un ouvrage sur le *Crétinisme*.

— Les élèves (externes et chefs de clinique) de M. le professeur Bouillaud désirant offrir à leur maître un témoignage de respectueuse sympathie à l'occasion de sa nomination à l'Académie des sciences, se réuniront dans un banquet le mardi, 23 juin, chez Véfour (café de Chartres), au Palais-Royal, à six heures et demie. Le prix de la souscription est fixé à 20 francs. — On est prié d'envoyer son adhésion, *avant le dimanche* 21, à M. le docteur Blachez, 21, rue Bonaparte.

— Le *Comité médical des Bouches-du-Rhône*, reconnu par décret impérial comme établissement d'utilité publique, décernera, dans sa séance générale d'avril 1869 :

1° Une médaille d'or de la valeur de 200 francs à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante :

Étude comparative des constitutions médicales de Marseille depuis le commencement du XIXe siècle (Examiner les causes pathogéniques locales; l'influence du canal de la Durance; la nécessité du reboisement; le rôle des grands travaux sur la production des maladies.)

2° Une médaille d'or à l'auteur du meilleur mémoire sur ce sujet :

Des anciens colléges de médecine et de chirurgie comparés aux Facultés actuelles. (Déduire de leur étude parallèle les modifications que l'on pourrait adopter pour l'enseignement de la médecine.)

3° Une médaille d'or pour le travail le plus complet sur cette question :

Étude chimique des Crucifères, de leur emploi en médecine et du meilleur mode de préparation de leurs produits pharmaceutiques.

Les mémoires, écrits en français, devront être parvenus au siége du COMITÉ MÉDICAL, à Marseille, rue de l'Arbre, 25, *avant le* 1er *mars* 1869, *terme de rigueur*.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 18 juin 1868.

OBSERVATIONS SUR LES DOCTRINES DE LA VIRULENCE A PROPOS DES TRAVAUX RÉCENTS DE M. CHAUVEAU.

Je commence par protester de toute mon admiration pour les travaux (1) de l'éminent physiologiste dont je viens d'écrire le nom, et par assurer qu'il ne s'agit ici ni d'en contester l'importance, ni d'en infirmer les conclusions immédiates. Si je veux essayer de déterminer exactement celle-là, et de montrer comment il faut retenir celles-ci ; si je tiens à faire voir quelles immenses difficultés sont encore à résoudre, et quels mystères demeurent dans ces grandes questions de la virulence, c'est que j'attache un prix infini à ce que l'équation d'un problème aussi plein d'inconnues soit catégoriquement posée. Il sera plus facile, après cette besogne préliminaire, mais délicate, d'indiquer, autant que la science et une dialectique rigoureuse le comportent, la nature des procédés de solution. C'est le double objet de cet article, où je résume de longues études sur ces matières controversées.

I

M. Robin le premier a résolu d'une manière générale et topique le problème de la virulence en démontrant que les matières organiques virulentes ne diffèrent des matières organiques normales que par une modification isomérique survenue dans la substance albuminoïde, dont elles sont principalement composées (*Des états de virulence et de putridité de la substance organisée*, in *Mémoires de la Société de biologie*, 1863). J'ai souvent comparé, dans mes cours particuliers, cette différence à celle qui existe entre le phosphore amorphe et le phosphore ordinaire. Le premier est innocent, le second est toxique, et pourtant ces deux corps sont atomiquement identiques (*Parallèle des miasmes, des virus, des venins, etc.*, par A. Pradeau, thèse de Paris, 1867, rédigée d'après des notes prises à mes cours). Le virus est une abstraction qu'il faut bien se garder de convertir en réalité, et ceux qui cherchent à isoler les virus ou qui se plaignent de l'impuissance des micrographes à découvrir cet agent subtil sont des métaphysiciens attardés, nullement initiés à la véritable constitution des parties vivantes. Il n'y a que des matières virulentes *atomiquement* identiques avec les matières saines, et n'en différant que *moléculairement*. Tout le nœud de la question est dans cette formule, à laquelle je donne de l'importance. Cela ne veut pas dire qu'il soit facile à délier.

L'altération virulente est plus ou moins incompatible avec la santé et même avec la vie, parce qu'elle entraîne des troubles de nutrition et rend impossible l'exercice régulier des fonctions. Dans le choléra, par exemple, ainsi que je l'ai montré (*Recherches sur les humeurs de provenance cholérique*, in *Journal de M. Robin*, avril 1866), la matière albuminoïde du plasma éprouve une modification isomérique qui la rend incapable de rester unie à l'eau qui la tient liquide, et dès lors sa coagulation est inévitable. La circulation, l'hématose, la respiration et tous les autres phénomènes de la vie sont successivement frappés d'arrêt. Chose digne de remarque, la virulence n'appartient plus aux matières organiques arrivées à la plénitude de leur transformation isomérique, c'est-à-dire à un état de stabilité. Elle ne leur appartient qu'au moment où cette transformation est en train de s'accomplir. Les caillots cholériques sont innocents, tandis que le sérum en train de donner naissance à des caillots ne l'est point. Il y a dans les actes d'élaboration et de transmission de la virulence une série complexe de métamorphoses infiniment diversifiées, et pourquoi la trame organique devenue malade serait-elle moins instable que la trame régulièrement faite et défaite par les lois normales de la vie? Les virus se développent dans l'économie tantôt spontanément, tantôt sous l'influence d'un miasme, c'est-à-dire d'une matière virulente. Ce miasme ni ne se reproduit, ni ne se multiplie dans les humeurs ; il les transforme moléculairement en un point, et c'est de ce point que l'ébranlement morbide se transmet de proche en proche dans toute la masse vivante. Ce n'est ni une prolifération, ni un empoisonnement, c'est une perturbation, comme l'a si bien exprimé notre illustre et vénéré maître, M. Ch. Robin.

M. Villemin assimile, dans un livre récent (*Études sur la tuberculose*, p. 602 et suiv.), les virus aux parasites, et voudrait ramener les maladies virulentes aux maladies parasitaires. « Les virus se comportent d'une façon absolument semblable à celle des parasites,» dit M. Villemin. Ailleurs l'auteur, après avoir affirmé qu'il ne croit pas à la génération spontanée des parasites, dit que l'organisme peut pourtant de lui-même, *proprio motu*, faire des parasites virulents. Là-dessus il n'y a qu'une chose à demander, c'est qu'on nous montre ces parasites virulents, et qu'on nous développe l'ensemble des analogies aperçues entre eux et les parasites proprement dits du règne animal et du règne végétal.

M. Chauveau a séparé soigneusement le sérum et les parties solides des humeurs vaccinale, variolique et morveuse. Il a inoculé le premier, et la transmission virulente n'a point eu lieu, tandis qu'elle s'est manifestée après l'inoculation de ces corpuscules solides, de ces *organites*, comme il les appelle. En conséquence, il localise la virulence dans ces organites, mais au moins il ne les compare pas à des parasites, par la raison qu'ils en diffèrent complétement.

Examinons maintenant de plus près les résultats de M. Chauveau.

II

La virulence réside dans les éléments anatomiques de l'humeur morbide, soit ; mais on ne comprend pas bien pourquoi ces éléments, qui transmettent leur virulence au milieu étranger dans lequel on les inocule, ne la transmettent pas au sérum, qui est leur milieu propre. On conçoit sans peine qu'un sérum virulent tienne en suspension des particules solides non virulentes. La substance solide se métamorphose plus difficilement que la substance liquide, et les altérations de celle-ci peuvent n'être point contagieuses pour celle-là. Les humeurs albumineuses, en effet, sont en voie de rénovation incessante, et accessibles, par conséquent, à toute influence modificatrice, tandis que les « organites » y sont incomparablement plus rebelles. Telle est la première difficulté que soulèvent les conclusions de M. Chauveau.

J'arrive à la seconde. L'habile expérimentateur dit avoir isolé le virus. Il ne l'a point isolé par le motif qu'il n'existe pas. Tout au plus pourrait-il avoir découvert la nature de la virulence, c'est-à-dire de l'altération caractéristique survenue dans les organites, altération transmissible par contact comme

(1) L'Académie vient de leur décerner une de ses plus belles couronnes.

toutes les altérations, et demeurée jusqu'ici mystérieuse, non parce qu'elle est transmissible, mais parce qu'on en ignore la forme moléculaire. Or, je demande à connaître le passage où M. Chauveau a consigné cette découverte. Jusqu'à nouvel ordre, ce passage n'existe point, et j'ai le droit d'être surpris quand j'entends dire que le problème de la virulence est résolu.

Mais voici un bien plus grand étonnement. Les granulations sont le siége de la virulence dans les humeurs vaccinale, variolique et morveuse. Je le veux encore maintenant. Quelles granulations de l'humeur salivaire sont atteintes dans la rage et quelles granulations du sang dans le choléra? Les expériences de Renault (d'Alfort) ne s'accordent guère avec les conclusions de M. Chauveau.

Quand la matière organique des cadavres devient virulente et qu'elle engendre les perturbations terribles qui surviennent à la suite des piqûres anatomiques, il ne s'y développe point apparemment de granulations particulières. On me dira que M. Chauveau n'a point touché à ces faits pas plus qu'à la pathologie du pus, mais on peut bien montrer que ce qu'il a découvert n'a pas l'immense portée qu'on a cru.

Enfin si l'activité virulente réside dans des particules solides et d'une forme déterminée, on doit trouver ces particules dans les atmosphères miasmatiques, car il est évident que les miasmes ne sont que des virus aériens. Or, les observations les plus délicates n'ont rien fait découvrir de semblable dans l'air morbide. Le miasme est une matière organique, volatile et virulente, dissoute ou suspendue dans la vapeur d'eau atmosphérique, invisible dès lors au microscope, et qui n'a rien de commun avec les éléments ou animalcules figurés que charrie cette vapeur (expérience de Moscati, Rouget de Lisle et Boussingault).

III

Ces observations montrent, je l'espère, combien la question de la virulence est peu débarrassée des incertitudes et des obscurités qui l'entourent. Il y a lieu maintenant d'envisager l'avenir et de voir s'il est possible en ces matières de faire un pas de plus, le plus difficile à mon avis que la science contemporaine puisse tenter.

La première chose à rechercher est la différence même qui sépare les parties virulentes de celles qui ne le sont point. Il est entendu que le microscope est incapable de nous la révéler. Mais il y a d'autres moyens d'investigation, et la stœchiologie, cette science si peu étudiée malheureusement, va nous les fournir. Essayons l'action de l'eau sur ces parties et voyons si elles s'hydratent de la même manière dans le cas normal et dans le cas pathologique. Essayons de les engager en combinaison avec les sels de platine, et observons si leur capacité de saturation à l'égard de ces sels est identique. Essayons de les soumettre à l'influence des divers menstrues et informons-nous si quelques particularité ne sépare point, sous ce rapport, les matières saines des matières altérées. Toutes ces expériences sont de nature à déceler quelque chose du changement isomérique en vertu duquel les parties organiques acquièrent des propriétés virulentes, que ce changement soit d'ailleurs polymérique, métamérique ou autre. Auparavant, je le confesse, il faudrait être édifié sur la constitution réelle des matières organiques normales, et c'est encore un *desideratum.*

Au point de vue plus spécialement vital, il conviendrait de faire bien des essais instructifs. Le processus de la virulence dans l'économie n'a jamais été étudié. On ne sait pas comment cette virulence s'étend, se propage, transporte ses priviléges funestes et finit par s'asservir presque toutes les parties un peu mobiles de la machine vivante..... Quel terrain de recherches que ce coin de la pathologie expérimentale! Quelle source d'activité et de gloire pour ces jeunes médecins laborieux et distingués qui, depuis quelque temps, nous donnent de si excellents travaux, pour Cornil déjà célèbre, pour Legros, Onimus, Coltard, Ranvier, Rabuteau, Meuriot, etc.!

Heureux les gens que le destin n'oblige point à user leurs plus vaillantes années dans un labeur ingrat et fastidieux, et qui peuvent donner leurs heures aux longues et charmeresses investigations! Ils ont le bonheur de se livrer, sans déboires et sans soucis, à la besogne fructueuse et noble, et nous obscurs méditatifs, — qu'on me pardonne ce soupir, — nous sommes condamnés à *penser* le progrès sans y pouvoir directement coopérer.

Fernand Papillon.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Obstétrique.

Viciations du bassin, par M. le professeur Depaul.

(Suite. — Voyez les numéros 20, 21, 23 et 24.)

On voit que, dans les déformations rachitiques, les pressions que subissent les os jouent un rôle très-important. Ce sont elles, en effet, qui, par leurs variations si fréquentes, soit sous le rapport du nombre, soit au point de vue de l'intensité, soit encore sous le rapport de leur point d'application, peuvent expliquer les mille nuances de viciations que l'on observe dans le type du bassin rachitique. Ainsi, que la colonne lombaire, au lieu d'offrir une convexité exactement médiane, soit au contraire déviée à droite ou à gauche et transmette inégalement au sacrum le poids des parties supérieures du corps, on constatera alors, non-seulement une projection exagérée du promontoire, mais encore un déjettement très-marqué de cette saillie osseuse vers l'un ou l'autre côté, de telle sorte que les diamètres obliques offriront entre eux une longueur très-inégale. Que l'un des membres inférieurs, plus faible ou plus court que l'autre, supporte moins souvent que son congénère le poids du corps, on trouvera du côté du membre sain un redressement plus marqué de l'arc antérieur du bassin, tandis que le haut du tronc incliné sur ce même côté pour maintenir l'équilibre déviera l'angle sacro-vertébral du côté opposé. De là une irrégularité manifeste dans la déformation. Bien que le fait soit beaucoup plus rare, cependant les ischions eux-mêmes peuvent être déjetés l'un vers l'autre par des pressions résultant, soit du décubitus latéral, soit de la station assise, soit de diverses attitudes vicieuses, et ces déviations ou incurvations déterminent, au détroit inférieur, à la fois un rétrécissement du diamètre transverse et une déformation de l'arcade pubienne. Le coccyx et la pointe du sacrum n'échappent pas non plus toujours aux influences de même ordre, et la diminution du diamètre coccy-pubien, pour être exceptionnellement due à cette cause, n'en atteste pas moins le rôle important que jouent les pressions mécaniques dans la production des viciations rachitiques.

Quoique moins puissante dans ses effets, la contraction musculaire, par les tractions qu'elle exerce sur les os ramollis et les déviations qu'elle provoque, mérite d'être rapprochée des

pressions mécaniques. C'est à elle que sont dues certaines inclinaisons ou incurvations des parties du bassin qui donnent insertion à des muscles puissants et fréquemment en contraction. Les ailes iliaques, les branches ischio-pubiennes, les apophyses ou tubérosités d'insertion, sont particulièrement exposées à cette influence déformatrice. Comme les pressions mécaniques, cette cause est d'ailleurs indépendante de l'affection rachitique, et, grâce à des attitudes ou à un exercice appropriés, on peut, dans l'un et l'autre cas, lutter en partie contre leur action malfaisante.

Une dernière cause de déformation tout aussi importante que celles qui précèdent et dont les effets sont peut-être plus généraux et plus constants encore, consiste dans le ralentissement marqué, ou même dans l'arrêt complet de développement des pièces osseuses. C'est surtout à cette cause que les bassins rachitiques doivent leur cachet spécial, c'est-à-dire leur gracilité, leur petitesse générale et leur délicatesse de forme qui permettent de les reconnaître entre tous. Si les déformations rachitiques qui sont le résultat des pressions mécaniques varient dans le même rapport que ces pressions elles-mêmes, l'arrêt de développement des os imprime, au contraire, par la constance de ses effets, une physionomie uniforme, des traits en quelque sorte spécifiques, aux bassins qui doivent leur viciation à cette maladie. Ainsi, les os iliaques sont notablement diminués dans leur hauteur, dans leur épaisseur et dans toutes leurs dimensions; ils sont moins compactes, plus fragiles, plus légers; et telle est parfois la minceur des pubis et des branches ischio-pubiennes que l'arc antérieur du pelvis semble appartenir, pour la délicatesse et la fragilité, à un bassin d'enfant. Le sacrum offre des altérations analogues; ses dimensions sont inférieures à celles qu'il présente dans l'état sain. Sa courbure longitudinale, à concavité antérieure, diminue dans un premier degré; elle s'efface et devient une surface plane dans un second, et, dans un troisième, elle fait place à une courbure inverse de la première, c'est-à-dire à convexité en avant. La courbure transversale subit également, quoique à un moindre degré, les mêmes modifications, et de ce fait il résulte que le sacrum rachitique perd plus ou moins complétement sa concavité antérieure normale. On conçoit combien une telle altération dans la forme de cet os doit concourir, avec son changement de direction et la réduction générale de ses dimensions, au rétrécissement des diverses parties du bassin et surtout du diamètre droit de l'excavation.

Enfin, c'est à l'atrophie ou plutôt à l'insuffisance d'accroissement des os que nous paraissent se rattacher surtout la production de ces crêtes ou lames tranchantes que nous avons précédemment décrites, et qui siégent ordinairement sur l'arc antérieur du détroit abdominal. C'est à la même cause qu'est due également la diminution dans la hauteur totale des bassins rachitiques, de même que le raccourcissement de la symphyse pubienne.

En résumé, les causes qui concourent à la production des viciations rachitiques sont au nombre de trois : *a.* le ramollissement du tissu osseux; *b.* les pressions mécaniques et les tractions musculaires; *c.* la diminution ou l'arrêt de développement des os. La part plus ou moins grande que prennent ces deux dernières à la déformation constitue la source exclusive d'où dérivent les divers degrés d'altération dans la forme, la direction et la réduction du volume des os; tandis que le ramollissement, cause absolument passive, ne fait, pour ainsi dire, que préparer le bassin à subir l'action de ces influences déformatrices.

Les traits généraux, en quelque sorte spécifiques, qui permettent de reconnaître le bassin vicié par le rachitisme sont, d'ailleurs, les suivants :

1° Le diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal est toujours raccourci, et cette diminution de longueur est généralement proportionnée au degré de déformation du pelvis.

2° Les diamètres obliques du même détroit ont aussi ordinairement diminué d'étendue; mais cette altération n'est pas constante.

3° Le diamètre transverse, le moins diminué de tous, conserve quelquefois sa longueur normale, et, très-exceptionnellement, il se trouve même agrandi.

4° Le diamètre droit de l'excavation est constamment moindre que dans un bassin normal.

5° Ses diamètres obliques sont sensiblement normaux le plus habituellement.

6° Son diamètre transverse est souvent aussi grand que dans un bassin bien conformé.

7° Les divers diamètres du détroit inférieur conservent le plus souvent leur longueur normale; parfois même le transverse et l'antéro-postérieur sont un peu plus grands.

8° L'intervalle qui sépare le milieu d'une crête iliaque de celui de la crête iliaque opposée est devenu moindre que celui qui sépare l'une de l'autre les deux épines iliaques antéro-supérieures, disposition toute contraire à celle de la bonne conformation.

9° La hauteur totale du bassin est diminuée de même que celle du sacrum et de la symphyse pubienne.

10° La concavité du sacrum est moindre; parfois elle a même entièrement disparu, ou plus encore, elle est remplacée par une convexité.

11° Les branches de l'arcade pubienne sont notablement plus écartées que dans un bassin régulier, ce qui donne à cette arcade une ouverture plus spacieuse qui contraste avec le resserrement du détroit supérieur.

12° L'angle sacro-vertébral étant abaissé, l'inclinaison du bassin en avant se trouve diminuée proportionnellement à cette dépression.

13° Enfin, tandis que le poids moyen d'un bassin bien conformé est d'environ 760 grammes, celui du bassin rachitique (les deux dernières vertèbres lombaires comprises) n'est que de 320 à 500 grammes. Tel est, du moins, le résultat obtenu par le docteur Ernest Gurlt sur les pesées de douze bassins rachitiques.

2° *Bassin vicié par l'ostéomalacie.* — Contrairement à ce que nous avons signalé pour le rachitisme, l'ostéomalacie est essentiellement une maladie des adultes. Elle se manifeste, par conséquent, à un âge où le système osseux a acquis tout son développement. D'autre part, le ramollissement qu'elle produit dans les os arrive souvent à un degré tel que ces organes ont perdu toute résistance, et se laissent déformer par les moindres pressions ainsi que par les tractions musculaires. Sous cette double influence, ils se dépriment et se plient angulairement plutôt qu'ils ne s'incurvent ou se déforment par des courbes adoucies. Enfin l'envahissement des os n'offre rien de constant quant à son siége primitif et à son mode de succession. Quoique le bassin soit, en général, une des premières parties atteintes, cependant il n'est pas absolument rare que la maladie débute sur un autre point du squelette.

Des particularités qui précèdent, il résulte que les causes de viciation du bassin ostéomalacique se réduisent au ramollissement des leviers osseux et aux actions mécaniques (pressions diverses et contractions musculaires). L'arrêt de développement ne joue ici aucun rôle, puisque les os ont acquis, dès avant l'invasion de la maladie, leurs dimensions physiologiques. Cette dernière circonstance, jointe à la mollesse ordinairement beaucoup plus grande des os, constitue d'ailleurs la principale source des différences qui séparent le bassin vicié par l'ostéomalacie du bassin rachitique.

Le bassin ostéomalacique, en effet, présente un volume sensiblement normal; ses os ont une épaisseur et une étendue toutes physiologiques; si, par la pensée, on suppose un instant ses déformations corrigées, on reconnaît qu'il est assez développé, ou, si l'on veut, *suffisamment étoffé* pour reconstituer un bassin ayant des dimensions ordinaires. Nous avons vu que le bassin rachitique est, au contraire, rapetissé et aminci, grêle et délicat dans toutes ses parties, de telle sorte que l'épreuve

que nous venons de supposer serait tout à fait impuissante à fournir un bassin se rapprochant des proportions normales.

Quant aux déformations spéciales du bassin vicié par l'ostéomalacie, elles sont plus caractéristiques encore. Ainsi les ailes iliaques, au lieu de conserver leur forme aplatie et légèrement excavée, se courbent sur elles-mêmes de manière à représenter une gouttière profonde sur leur face interne. Parfois même elles sont contournées en dedans et comme enroulées à la façon d'un cornet d'oublie. Les cavités cotyloïdes, repoussées par la pression des fémurs en haut et vers la ligne médiane, se rapprochent l'une de l'autre ainsi que de l'angle sacro-vertébral. Les parties antéro-latérales du bassin se trouvant ainsi déprimées en dedans, les pubis changent de direction, deviennent parallèles et antéro-postérieurs, tandis que leur symphyse reste saillante en avant sous la forme d'une arête verticale. L'arcade pubienne, presque effacée par le rapprochement de ses branches, se présente comme une scissure profonde et souvent si étroite que le doigt indicateur ne peut pas même la traverser.

Plié en avant sur lui-même, le sacrum offre, au lieu d'une concavité régulière, un sillon anguleux de flexion, et sa base, déprimée vers l'excavation pelvienne, rend la saillie normale du promontoire très-exagérée. De là une diminution plus ou moins prononcée dans l'inclinaison du détroit supérieur. Enfin les ischions eux-mêmes, le coccyx, les épines sciatiques et tous les points d'insertion musculaire sont déviés et courbés à divers degrés, de manière à altérer profondément les formes et les dimensions normales du canal pelvien.

Tous les diamètres des détroits et de l'excavation se trouvent raccourcis, les uns étant presque réduits à zéro par l'affrontement des parois opposées du bassin, les autres mesurant encore une certaine longueur, parce qu'ils ont une direction perpendiculaire à celle de l'aplatissement du pelvis; mais aucun d'eux n'échappe, en réalité, à l'influence réductrice de la maladie. Si, en effet, le diamètre droit de l'excavation peut être très-exceptionnellement plus long que dans le cas de bassin bien conformé, comme c'est par suite de la saillie rostrale de la symphyse pubienne et de la flexion à angle très-aigu du sacrum qu'un tel résultat se produit, l'espace libre qui correspond à ce diamètre reste, pour ainsi dire, linéaire, et dès lors n'a qu'une existence virtuelle plutôt qu'effective.

Ainsi vicié, le bassin ostéomalacique offre assez souvent au détroit supérieur la forme d'un trèfle, d'un cœur, ou mieux encore celle d'un chapeau tricorne. C'est cette dernière figure que représente, en particulier, le dessin ci-contre, exécuté d'après un bassin de notre collection. Les déviations, enfoncements et reliefs osseux, au lieu d'être, comme dans le cas de bassin rachitique, plus ou moins arrondis et étendus en surface, sont, au contraire, ici très-circonscrits et anguleux, ce qui donne à cette espèce de bassin un air chiffonné. Le détroit inférieur étant tout aussi déformé et rétréci que le détroit abdominal, on ne constate pas entre eux cette sorte d'antagonisme que nous avons signalé à propos de la viciation rachitique, antagonisme qui fait contracter l'étroitesse de l'un avec l'étendue relativement grande de l'autre. Enfin les os affectés d'ostéomalacie sont recouverts d'un périoste plus épais que dans l'état sain; d'un rouge brun quand ils sont frais, ils deviennent à l'état sec d'un blanc sale, jaunâtre, et offrent un aspect huileux. Ces caractères sont des plus frappants sur le bassin ostéomalacique que nous possédons (fig. 9).

Si maintenant nous résumons, en les complétant, les principaux traits du bassin vicié par l'ostéomalacie, nous dirons :

1° Que tous les diamètres du détroit supérieur sont considérablement raccourcis;

2° Qu'il en est de même de ceux de l'excavation, à l'exception peut-être du diamètre antéro-antérieur, qui rigoureusement peut avoir conservé sa longueur, mais dans un espace si étroit qu'en réalité il n'indique pas que cette partie du bassin offre une ouverture libre susceptible d'être mise à profit dans l'accouchement;

3° Que tous les diamètres du détroit périnéal sont pareillement diminués, mais le coccy-pubien à un moindre degré que les autres;

4° Que l'espace qui sépare l'une de l'autre les deux épines iliaques antéro-supérieures est moindre qu'à l'état normal, et inférieur aussi à celui qui sépare le milieu des deux crêtes iliaques;

5° Que la hauteur de la symphyse pubienne est augmentée, et que la concavité du sacrum est remplacée par une gouttière transversale profonde, résultant de la flexion de cet os à angle aigu;

6° Que les branches de l'arcade pubienne sont rapprochées parfois presque jusqu'au contact, et transforment ainsi cette arcade en une sorte de scissure profonde;

7° Que le bassin, dans son ensemble, est très-anguleux, irrégulier, comme chiffonné; et que ses os, assez développés pour reconstituer un bassin normal, si par la pensée on supprimait ses déformations, présentent une épaisseur ordinaire ou exagérée, ainsi qu'un aspect jaunâtre et huileux tout particulier;

8° Enfin que l'ostéomalacie ayant une marche inégale, saccadée et ordinairement très-lente, le canal pelvien reste parfois assez flexible au moment de l'accouchement pour permettre au fœtus de redresser les déviations sur son passage, et d'être expulsé heureusement, soit d'une manière spontanée, soit plus souvent avec l'aide du forceps.

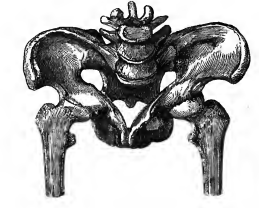


FIG. 9.

3° *Bassins viciés par certaines anomalies de développement.* — C'est à cette catégorie de bassins que nous semblent appartenir le bassin trop grand, le bassin régulièrement trop petit et le bassin oblique-ovalaire, ou, du moins, le bassin oblique de Nægelé. Sans doute, la cause intime de ces viciations ne nous est pas encore connue; nous ignorons comment et par quel procédé tel bassin, sans être sensiblement altéré dans sa configuration, prend des proportions exagérées, comment tel autre, au contraire, reste très-au-dessous du développement ordinaire, comment enfin l'accroissement d'un troisième se trouve entravé dans une de ses moitiés latérales, de manière à constituer la viciation oblique. Mais l'idée qui consiste à faire dériver ces différents cas d'une anomalie de développement n'en donne pas moins, dans une certaine mesure, satisfaction à l'esprit, surtout quand on rapproche ces faits de quelques autres très-analogues, pour lesquels on est moins enclin à chercher une autre origine. Aussi Nægelé, qui a discuté ce point d'étiologie à propos de l'étroitesse générale et régulière du pelvis, conclut-il que les causes de cette viciation nous sont encore inconnues dans leur mécanisme intime, mais qu'elles peuvent être rattachées à une anomalie de développement. « Les bassins régulièrement trop petits, dit-il, me semblent devoir être considérés comme un jeu de la nature, tout aussi bien que les bassins trop grands, et de même que le défaut de proportion

de la tête, qu'il n'est pas rare de voir trop grande ou trop petite relativement au reste du corps, etc. »

En ce qui concerne le bassin trop grand, l'explication a été peu contestée, et elle est généralement admise comme satisfaisante. Mais des opinions très-diverses ont été émises sur le mode de production du bassin régulièrement trop étroit. M. Hubert (de Louvain) se demande si quelque altération des vaisseaux nourriciers des os ne pourrait pas être invoquée; malheureusement il n'a aucune preuve décisive à donner pour étayer cette hypothèse. D'autres auteurs ont surtout prétendu qu'il s'agissait d'un simple *arrêt* de développement du bassin. Mais, assurément, s'il s'agit d'une anomalie dans l'accroissement des os, ce ne peut être un simple arrêt produit à une période encore peu avancée de l'évolution du pelvis, car, suivant la remarque de Nægelé, s'il en était ainsi, les bassins affectés de ce genre de viciation devraient conserver les caractères de la période à laquelle est survenue l'arrêt de développement. Or, à part la petitesse des os et du bassin en général, nous avons vu que la forme arrondie de l'arcade pubienne, le rapport des différents diamètres entre eux, le degré d'ossification et de résistance des pièces composantes du bassin, etc., se trouvent être, comme chez la femme adulte, bien conformé. Quand le pelvis est réellement frappé d'un arrêt de développement, les organes génitaux sont dans le même cas, et alors les bassins ainsi viciés n'offrent aucun intérêt à l'accoucheur, puisque les femmes qui les portent ne sont pas aptes à devenir enceintes. Ajoutons enfin que l'influence rachitique invoquée par certains chirurgiens n'est pas non plus admissible; car, s'il est vrai que les os du bassin régulièrement étroit sont grêles et délicats comme ceux du bassin rachitique, ils diffèrent totalement de ces derniers par leur configuration, leur direction et leurs proportions relatives, qui sont restées complétement normales.

La recherche des causes du bassin oblique-ovalaire a donné lieu à des discussions bien plus nombreuses encore, et les dissentiments qui règnent à ce sujet parmi les accoucheurs semblent indiquer que les débats sont loin d'être épuisés. Après s'être demandé si cette viciation n'était pas due originellement à une inflammation de la symphyse sacro-iliaque, survenue dans la première enfance, ou bien à une courbure anormale de la colonne vertébrale, Nægelé reste fidèle à la première explication qu'il en avait donnée dans diverses publications antérieures à celle de son grand mémoire, traduit par M. Danyau; c'est-à-dire que, pour lui, la viciation du bassin oblique n'est produite ni par des violences extérieures, ni par une maladie constitutionnelle, mais qu'elle résulte d'une anomalie de développement. Et il fonde cette manière de voir sur les considérations suivantes :

D'abord la soudure du sacrum avec l'os des iles est tellement complète, tellement intime, qu'elle constitue une véritable fusion entre les deux os. Le tout est comme une seule pièce. Or, si cette soudure était consécutive à une inflammation, à une pression ou à toute autre cause, elle ne serait pas si homogène, si parfaite qu'elle se présente généralement. D'autre part, le développement incomplet ou l'espèce d'atrophie de l'os iliaque et de la moitié ankylosée du sacrum témoignent dans le même sens, de même que les synostoses et les déformations qu'on observe accidentellement sur d'autres os. Ainsi les ankyloses congénitales s'accompagnent ordinairement d'un arrêt de développement et d'une déformation sensible des pièces osseuses soudées. Tel est, en particulier, ce qui se passe pour le crâne quand les sutures et les fontanelles sont prématurément ossifiées. La ressemblance extraordinaire que présentent entre eux tous les bassins obliques-ovalaires serait une nouvelle preuve en faveur de l'interprétation de Nægelé, car des effets identiques supposent l'action d'une cause identique et les vices de conformation originels ont plus souvent entre eux une grande ressemblance que ceux qui sont accidentels et qui surviennent à une époque plus avancée. Enfin l'absence, dans tous les cas, d'états morbides ou d'influences extérieures auxquelles on puisse attribuer la difformité, vient fortifier encore l'opinion précédemment formulée.

Malgré toutes ces raisons, Nægelé n'ose cependant se prononcer d'une manière définitive, et il en appelle pour trancher la question à l'observation et aux recherches ultérieures. Pour notre compte, nous ne pouvons qu'admirer et approuver une aussi sage réserve, d'autant plus que, tout en accordant à l'opinion du célèbre professeur de Heidelberg une valeur réelle, nous pensons qu'elle n'exprime qu'une partie de la vérité, et que les influences extérieures, les pressions, l'inflammation, etc., engendrent bien réellement, quelquefois, la viciation oblique-ovalaire. C'est, d'ailleurs, ce qui ressortira des détails qu'il nous reste à produire sur ce sujet.

A l'appui de la doctrine de Nægelé, le docteur Unna s'est efforcé d'expliquer la soudure sacro-iliaque par l'absence ou la destruction de quelques-uns des points d'ossification du sacrum. Nous croyons sans peine à la réalité de cette cause primitive pour le plus grand nombre des bassins obliques-ovalaires, c'est-à-dire pour la variété que nous appelons bassins de Nægelé. Cette origine explique, en effet, très-bien la formation des principaux traits de la difformité, la fusion du sacrum et de l'os iliaque, l'atrophie de ces deux os, etc., ainsi que l'absence, soit de traumatisme antérieur, soit de lésions ou d'affections auxquelles on puisse rapporter la viciation. Elle n'est admissible, toutefois, que dans les cas précédents, qui sont précisément ceux dont Nægelé parle avec le plus d'insistance et presque d'une manière exclusive. Mais elle n'offre plus la même probabilité lorsqu'il s'agit, au contraire, des cas dans lesquels on constate l'absence d'ankylose, une atrophie peu marquée des os et des lésions locales évidentes, qui sont l'indice d'affections osseuses ou articulaires plus ou moins anciennes. Même lorsqu'il y a soudure des os, la doctrine de l'inflammation articulaire, soutenue par le docteur Martin (d'Iéna), nous paraît très-acceptable dans un certain nombre de cas. Voici en substance sur quoi se fonde cette opinion.

M. Martin admet que, dans la première enfance, l'une des symphyses sacro-iliaques a été d'atteinte d'inflammation; que cet état morbide s'est propagé aux os voisins, et que l'induration de tissu qui en est résultée a diminué ou même oblitéré le calibre des conduits nourriciers des os. De là, outre l'ankylose de la symphyse, le développement incomplet de l'os iliaque et de la moitié soudée du sacrum, l'absence de courbure du premier de ces os, et, en un mot, toutes les particularités du bassin oblique-ovalaire.

Sans considérer comme démontrée la succession que le docteur Martin indique dans l'ordre des lésions, il ne paraît pas douteux que l'arthrite sacro-iliaque ne puisse produire l'ankylose, et consécutivement des désordres graves dans le développement des os qui constituent la symphyse. M. Danyau a publié, en 1845, une observation de bassin oblique-ovalaire qui vient à l'appui de cette manière de voir; et bien qu'il ne s'agisse pas d'une viciation de ce genre dans le bassin recueilli par Landouzy, dont nous avons précédemment parlé, cependant le fait n'en dépose pas moins, sous certains rapports, en faveur de la théorie de l'inflammation. Dans ce bassin (voyez fig. 3), les deux symphyses sacro-iliaques sont soudées au sacrum, et l'un des os iliaques porte encore les traces d'une ostéite grave dont la durée a dû être fort longue. Ces lésions succédèrent à un traumatisme subi, dans le jeune âge, par la femme qui le portait; une voiture chargée de paille avait, en effet, traversé le corps de l'enfant au niveau du bassin. Si la déformation, quoique très-prononcée, ne ressemble en rien à la viciation oblique, on peut aisément rattacher cette circonstance à la concomitance de la soudure sacro-iliaque dans les deux symphyses, et expliquer ainsi l'espèce de symétrie que ce bassin a conservée dans sa difformité. Mais il n'en reste pas moins visible que c'est l'arthrite qui a produit l'ankylose, et que cette dernière, jointe à l'action d'une ostéite plastique, a déterminé un développement imparfait des os, le redresse-

ment de la courbe iliaque et toutes les altérations de forme ou de dimensions que présente ce bassin.

Que la cause primitive de la viciation oblique soit une anomalie de développement ou une inflammation articulaire, jusqu'ici nous avons admis, comme constante, l'existence de la soudure sacro-iliaque. C'était, en effet, pour Nægelé un caractère pathognomonique du bassin qu'il a décrit. Comme le fait est réel pour le plus grand nombre des bassins de cette espèce, il convient de conserver à l'ankylose l'importance capitale que lui accordait cet auteur dans la variété de bassins qu'il a surtout observée. Mais, ainsi que nous l'avons déjà laissé pressentir, la viciation oblique peut exister aussi sans cette fusion intime du sacrum avec l'os des iles. Plusieurs exemples de ce genre ont été cités par Nægelé lui-même, et depuis lors d'autres faits semblables ont été publiés. Cette fusion n'est donc pas aussi indispensable à la production de la déformation oblique-ovalaire que l'avait pensé le professeur de Heidelberg, et si elle est réellement caractéristique d'une variété de ces bassins elle ne se retrouve pas dans tous les cas. Elle ne peut, dès lors, être considérée comme un signe distinclif général.

L'atrophie des os paraît être un fait plus constant, puisqu'elle se rencontre même dans les bassins où l'ankylose fait défaut, et qu'elle ne manque jamais lorsqu'il y a soudure entre le sacrum et l'os des iles. Aussi Hubert (de Louvain) lui attribue-t-elle la même valeur pathognomonique que Nægelé accordait à la soudure sacro-iliaque. Mais M. Fabbri (de Bologne) a remarqué, de son côté, que le vice oblique-ovalaire pouvait même subsister sans cette insuffisance de développement des os; et si, comme nous le pensons, on doit admettre cette dernière opinion, il résulte de ce fait que la vraie et seule caractéristique du bassin oblique-ovalaire consiste dans le rapport particulier qui existe entre les divers diamètres du canal pelvien, c'est-à-dire dans le raccourcissement considérable d'un des diamètres obliques avec conservation de la dimension normale, sinon plus grande, du diamètre oblique opposé. C'est, en définitive, la conclusion à laquelle était arrivé Cazeaux, lorsqu'il disait : « En considérant le bassin oblique-ovalaire au point de vue pratique, en mettant de côté les particularités anatomiques si extraordinaires qu'il présente, il offre un exemple de viciation caractérisée tout à la fois par la compression d'une des parois antéro-latérales et par la proéminence oblique de l'angle sacro-vertébral. »

D'après tout ce qui précède, nous sommes donc disposé à admettre trois variétés de bassins obliques-ovalaires : l'une, de beaucoup la plus fréquente, est caractérisée par la fusion du sacrum avec l'os des iles, ainsi que par l'espèce d'atrophie des os composant cette articulation, et constitue le bassin de Nægelé; la seconde est caractérisée par l'atrophie de l'os iliaque et d'une moitié du sacrum, sans coexistence de l'ankylose; la troisième, enfin, n'offre ni l'un ni l'autre de ces deux caractères, et n'appartient à la viciation oblique-ovalaire que par le trait principal de sa déformation, c'est-à-dire par le rétrécissement oblique du canal pelvien.

En donnant à la viciation oblique-ovalaire une telle extension, nous convenons que cette manière de voir est passible de certaines objections. Mais, au point de vue pratique, ces objections sont presque de nulle importance, tandis qu'en envisageant la question sous un aspect aussi général que nous le faisons, nous avons, au contraire, l'avantage de donner satisfaction à toutes les opinions émises sur l'origine de cette difformité, opinions qui, en effet, nous paraissent suivant les cas parfaitement fondées. Si donc nous avons rangé la déformation oblique-ovalaire parmi celles qui dérivent d'une anomalie de développement, c'est que l'explication de Nægelé nous paraît encore plus acceptable pour la grande généralité des faits. Mais, contrairement à cet auteur, nous sommes loin de l'admettre comme exclusive. Enfin, pour clore cette étude, ajoutons un mot sur le mécanisme suivant lequel l'avortement d'un ou plusieurs points d'ossification, l'inflammation de la symphyse sacro-iliaque et les diverses autres causes invoquées agiraient pour engendrer la difformité.

Les uns ont pensé que l'ankylose de la symphyse sacro-iliaque est la cause première de la viciation, tandis que d'autres, et en particulier M. Hubert (de Louvain), ont soutenu une opinion opposée. Pour les premiers, la disparition de l'articulation d'un côté entraînerait une atrophie des os qui la compose, et provoquerait un développement irrégulier, incomplet de la moitié correspondante du bassin. Telle est la doctrine soutenue par MM. Paul Dubois et Gavarret. « Je pense, dit le premier, que l'ossification des symphyses et la disparition consécutive de la solution de continuité, dans les points où elle existait et amortissait le mouvement, ont la plus grande part à la déformation que je viens de signaler, car une cause identique est suivie des mêmes effets dans d'autres parties du squelette. C'est ainsi que l'ankylose des articulations si peu mobiles des os du crâne, et en particulier de celle de l'une des sutures écailleuses, est suivie d'un aplatissement marqué de la voûte crânienne dans le point correspondant à la soudure... Cependant M. Gavarret pense que le développement régulier de la cavité pelvienne résulte essentiellement de la disposition cunéiforme du sacrum interposé entre les os coxaux, et que si les régions latérales du bassin s'affaissent, en quelque sorte, sous le poids du corps quand une des symphyses sacro-iliaques est ankylosée, cet effet résulte surtout de ce que l'ankylose a fait perdre au sacrum la forme et, par conséquent, les attributs mécaniques d'un coin. » Suit la solution géométrique de ce problème, telle qu'elle a été fournie par M. Gavarret, et qui se résume ainsi :

« Lorsque les deux symphyses sacro-iliaques sont soudées, le sacrum n'agit plus comme un coin, le poids du corps est *tout entier* transmis verticalement aux fémurs.

» Dès lors, quand le développement du système osseux s'accomplira, les têtes des fémurs retiendront les os coxaux dans leur situation relative sans que rien puisse contre-balancer leur poussée verticale, par suite l'agrandissement du bassin pourra bien se faire dans le sens antéro-postérieur, mais il sera devenu complétement impossible suivant le diamètre transverse.

» Il est facile de voir ce qui arriverait si une seule symphyse sacro-iliaque était soudée; dans ce cas, l'agrandissement du diamètre transverse ne serait possible que du côté opposé à la soudure de la symphyse. De plus, l'agrandissement antéro-postérieur s'effectuant comme à l'ordinaire, il est évident que la symphyse pubienne devrait être déplacée et entraînée du côté de la symphyse sacro-iliaque saine. »

Malgré la démonstration géométrique de M. Gavarret et la forme particulière de viciation que présente le bassin à double ankylose sacro-iliaque que nous possédons, forme qui s'accorde assez bien avec la théorie précédente, nous doutons fort cependant que cette dernière soit solidement fondée. Elle n'explique pas, en effet, la génération de la difformité dans les cas où l'ankylose fait défaut; et, d'ailleurs, M. Hubert a combattu cette opinion, et démontré à son tour, géométriquement, que la formule de cet auteur n'était pas exacte. Si la viciation oblique-ovalaire est due parfois à ce que le sacrum a perdu les attributs mécaniques d'un coin, il faut convenir, du moins, que cette déformation peut reconnaître aussi un autre mécanisme. J'ajoute que M. Gavarret a depuis longtemps reconnu qu'il s'était trompé dans son interprétation.

Pour M. Hubert (de Louvain), l'arrêt de développement des os et les pressions mécaniques qu'ils subissent constitueraient les causes primitives de la difformité; et cette dernière serait due à l'atrophie du sacrum et de l'os iliaque, laquelle dépendrait elle-même d'un vice de nutrition plutôt que de l'ankylose de la symphyse. C'est là, comme on le voit, une opinion qui se rapproche, sous certains rapports, de celle de M. Martin (d'Iéna), qui attribue l'arrêt de développement des os à une ostéite condensante.

Mais, contrairement à toutes ces théories, et en opposition

avec cette opinion de M. Hubert, qui veut que l'atrophie des os soit une condition essentielle de la déformation oblique-ovalaire, M. Fabbri (de Bologne) soutient que les pressions mécaniques exercées sur le bassin de l'enfant, alors que les pièces en sont encore flexibles et cartilagineuses, peuvent engendrer à elles seules toute la série des caractères de la viciation oblique-ovalaire, et cela sans que l'atrophie des os soit une condition nécessaire de ce résultat. Le professeur italien cite à l'appui de sa thèse, non-seulement des exemples de bassins présentant la difformité oblique-ovalaire sans coexistence de l'atrophie des os, mais encore toute une série d'expériences faites sur des bassins d'enfant, d'où il conclut à la possibilité de produire facilement la viciation dont il s'agit par la seule influence des pressions mécaniques.

En présence de toutes ces théories, quelle opinion émettrons-nous à notre tour? Nous l'avons déjà dit, la viciation oblique-ovalaire n'est pas aussi homogène, aussi circonscrite que l'avait cru Nægelé; il convient de lui reconnaître plusieurs variétés, et ses causes, de même que le mécanisme suivant lequel elles agissent, nous semblent être multiples. Les travaux publiés dans ces derniers temps sur ce sujet, de même que notre propre observation, ne nous laissent, pour ainsi dire, aucun doute sur ce point. C'est donc, en définitive, une opinion mixte comprenant toutes celles qui ont été énoncées jusqu'ici à un point de vue exclusif, qui nous paraît être la plus vraie, et celle, par conséquent, que nous croyons devoir adopter. Nous en excepterons toutefois celle qu'a soutenue Lenoir, et qui consiste à regarder la déformation produite par la luxation unilatérale du fémur comme rentrant dans le type oblique-ovalaire. Comme on va le voir, trop de différences séparent ces deux sortes de viciation pour qu'on puisse les confondre dans une même espèce.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 8 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *Matteucci* fait hommage à l'Académie du premier cahier d'un ouvrage qui a pour titre : *Documents et études sur le climat de l'Italie, recueillis et publiés par une commission du gouvernement italien, sous la direction de C. Matteucci.* L'ouvrage se composera de deux parties : l'une sera consacrée aux monographies spéciales des régions les plus importantes de la Péninsule; l'autre embrassera l'ensemble du climat de l'Italie.

NOMINATIONS. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination des deux candidats qui doivent être présentés pour la chaire d'Anatomie comparée laissée vacante au Muséum d'histoire naturelle par le décès de M. *Serres*.

L'Académie présente : en première ligne, M. *Gervais;* en seconde ligne, M. *Jacquart*.

PATHOLOGIE. — *Du diagnostic des maladies du système nerveux au moyen de l'ophthalmoscope* (2° mémoire), par M. *E. Bouchut*. — « L'auteur résume ce travail dans les conclusions suivantes :

» 1° L'ophthalmoscope permet souvent de découvrir à l'intérieur de l'œil des lésions de circulation, de sécrétion et de nutrition qui annoncent une maladie organique du système cérébro-spinal.

» 2° La névrite optique, la névro-rétinite, la choroïdite et l'atrophie papillaire accompagnent la plupart des maladies aiguës et chroniques des méninges du cerveau et de la moelle.

» 3° C'est par les rapports anatomiques et physiologiques de l'œil avec la moelle et le cerveau qu'il faut expliquer la loi des coïncidences des névrites optiques avec les lésions organiques du système nerveux.

» 4° Toutes les fois qu'un violent obstacle à la circulation cérébrale se produit par le fait d'une lésion de l'encéphale ou de la moelle, il y a une hypérémie papillaire et rétinienne.

» 5° Quand une phlegmasie aiguë ou chronique occupe l'encéphale, l'inflammation peut se propager dans l'œil en suivant le nerf optique.

» 6° Les maladies des cordons antérieurs de la moelle peuvent, en raison de leur anastomose avec le grand sympathique, au niveau des deux premières dorsales, produire dans l'œil des phénomènes d'hypérémie papillaire qui engendrent plus tard l'atrophie du nerf optique.

» 7° Les névrites optiques et les névro-rétinites produites par les maladies aiguës ou chroniques du système nerveux s'observent en général dans les deux yeux.

» 8° Dans les lésions de l'encéphale ou des méninges, la névrite optique est en général plus marquée dans l'œil correspondant à l'hémisphère qui est le plus gravement affecté.

» 9° Les altérations du nerf optique et de la rétine, compliquées de troubles nerveux de la sensibilité, de l'intelligence et du mouvement, indiquent toujours une maladie organique de l'encéphale.

» 10° Il ne faut pas isoler les altérations du nerf optique et de la rétine des autres symptômes de l'état morbide, et alors leur constatation ajoute au diagnostic un élément de certitude incontestable.

» Les maladies du système nerveux dans lesquelles s'observent la névrite optique et la névro-rétinite sont : la phlébite des sinus, la méningite aiguë et chronique, l'encéphalite chronique, l'hémorrhagie cérébrale, les tumeurs du cerveau, la contusion et la compression cérébrales, l'hydrocéphalie chronique, les abcès du cerveau, la myélite aiguë, l'ataxie locomotrice, la contracture dite *essentielle*, et certains cas d'épilepsie, de paralysie ou de névrose liés à une lésion organique de la substance nerveuse. »

M. *Doin* adresse, par l'intermédiaire du ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, une observation relative à l'efficacité des injections d'eau froide et d'éther phosphoré pour vaincre l'inertie de la vessie urinaire. (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un volume qui vient de paraître des *Transactions de la Société royale de Victoria*.

Ce volume contient, en particulier, un mémoire de M. *G. B. Halford* qui a pour titre : *De l'état du sang après la mort occasionnée par la morsure d'un serpent.*

D'après l'auteur de ce mémoire, « quand une personne est mordue par le *Cobra di Capella*, des germes de matières vivantes sont introduits dans son sang ; ils y développent rapidement des cellules et s'y multiplient avec une promptitude telle que des millions s'y produisent en quelques heures, aux dépens sans doute de l'oxygène absorbé dans le sang pendant l'inspiration; de là viennent la décroissance graduelle et l'extinction de la combustion, les changements qui se manifestent dans toutes les parties du corps et qui sont suivis du refroidissement, de l'assoupissement, de l'insensibilité, du ralentissement de la respiration et de la mort.

» Les cellules qui rendent en si peu de temps le sang incapable de maintenir la vie sont circulaires, avec un diamètre d'environ $\frac{1}{1700}$ de pouce; elles contiennent un *nucleus* presque rond, de $\frac{1}{2800}$ de pouce de largeur; ce *nucleus*, regardé avec un fort grossissement, se montre rempli de sphérules de germes de matières vivantes encore plus petites. En outre, l'application du *magenta* révèle un petit point coloré sur quelques parties de la circonférence de la cellule. C'est ce qui, outre sa dimension, la fait distinguer du pus blanc ou des corpuscules de la lymphe.

» En sorte qu'il paraîtrait que, tandis que les cellules végétales exigent pour se développer une nourriture inorganique et le dégagement de l'oxygène, les cellules animales deman-

dent une nourriture organique et l'absorption de l'oxygène. Cette nourriture se rencontre dans le sang, et l'oxygène leur est offert par les poumons. Ainsi, tout le sang se désorganise, et, après la mort, on ne retrouve qu'un sang sombre et fluide : la fluidité de ce sang indique le manque de fibrine et la couleur sombre indique l'absence d'oxygène ; le liquide absorbe immédiatement de l'oxygène, quand on l'expose à l'air après la mort. »

Chimie analytique. — *Sur l'emploi du nitroprussiate de potasse comme réactif de l'alcalinité*, note de M. *L. Filhol*, présentée par M. *Wurtz*. — « On sait que le nitroprussiate de potasse peut servir à distinguer une solution contenant un sulfure alcalin ; en effet, tandis que les liqueurs où l'acide sulfhydrique existe à l'état de liberté ne subissent aucun changement apparent lorsqu'on y verse une solution de nitro-prussiate, celles qui tiennent en dissolution un sulfure alcalin se colorent sur-le-champ en bleu ou en violet foncé

» M. Filhol a étudié avec soin l'action du nitroprussiate de potasse sur certaines solutions, et il a constaté qu'un mélange de nitroprussiate et d'acide sulfhydrique constitue un réactif d'une grande sensibilité pour reconnaître l'alcalinité d'un liquide.

» Un pareil mélange ne se colore pas seulement en bleu sous l'influence des alcalis caustiques, mais aussi sous l'influence des carbonates, des bicarbonates, des borates, des silicates alcalins. Il se colore également en bleu très-intense lorsqu'on y ajoute du phosphate de soude ou tout autre sel exerçant sur la teinture de tournesol, ou les réactifs colorés analogues, une réaction alcaline.

» On peut donc classer le nitroprussiate de potasse au nombre des réactifs qui permettent de découvrir les phénomènes de décomposition qui s'accomplissent entre un acide et un sel, dans des liquides où tous les produits de la réaction peuvent rester dissous. »

Physiologie comparée. — *Des nerfs corrélatifs dits* antagonistes *et du nœud vital dans un groupe d'invertébrés*, note de M. *J. Chéron*, présentée par M. *Ch. Robin*. — « Le grand nerf viscéral et le nerf palléal ou nerf du manteau, chez les Céphalopodes, présentent des actions corrélatives mises en évidence par les différents modes d'excitation et principalement par les courants induits.

» Les mouvements respiratoires qui se composent chez les Céphalopodes : 1° des mouvements de dilatation et de contraction du manteau, 2° des mouvements de la branchie, ont un centre ou véritable nœud vital représenté par la portion postérieure de la masse sous-œsophagienne, où les nerfs palléaux et viscéraux prennent leur origine dans une masse de cellules unipolaires qui occupe le centre de ce noyau de substance nerveuse.

» La section du grand nerf viscéral qui, par sa distribution, présente les plus grands rapports avec le pneumogastrique des vertébrés, accélère faiblement les battements du cœur.

» L'électrisation du bout périphérique de ce même nerf arrête le cœur aortique en diastole, quelques instants plus tard les cœurs branchiaux. L'électrisation du bout central, avec un courant de moyenne intensité, maintient le manteau en dilatation ; avec un courant très-fort, il est arrêté dans la phase expiratoire. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 16 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans le département du Nord et dans les arrondissements de Pont-l'Évêque et de Vire. (*Commission des épidémies.*)

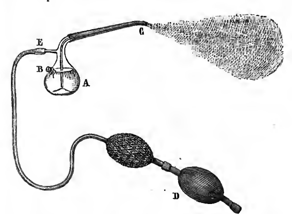
— *b*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Vals (Ardèche), par M. le docteur *Chabannes* ; de Royat (Puy-de-Dôme), par M. le docteur *Bayet* ; de Monêtier (Hautes-Alpes), par M. le docteur *Chabrand* ; de Capvern (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur *Montagnan* ; d'Aix (Bouches-du-Rhône), par M. le docteur *Bourguet* ; de Campagne (Aude), par M. le docteur *Dufour*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. *E. Baudrimont*, qui se présente comme candidat pour la section de pharmacie. — *b*. Une note additionnelle à un travail sur la tuberculose, par M. le docteur *A. de Beaufort* (de Choilloc). (*Comm.* : MM. Louis, Bouley et Colin.) — *c*. Une lettre de M. le docteur *Chassagny* (de Lyon), à l'occasion des instruments présentés, en son nom, par M. *Galante*, pour pratiquer le tamponnement de l'utérus, et de la réclamation de priorité élevée par M. *Favre*. — *d*. Un pli cacheté, déposé par M. le docteur *Valerius* (d'Anvers).

M. *le Président* annonce la mort de M. le docteur *Kuhn*, membre correspondant à Niederbronn.

M. *Larrey* présente : 1° de la part de M. le docteur *Giraldès*, le 3e fascicule des Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants ; 2° de la part de M. le docteur *Wecker*, la 2e édition de ses fascicules du tome II du Traité théorique et pratique des maladies des yeux.

M. *Vigla* met sous les yeux de l'Académie un appareil fabriqué par M. *Mathieu*, sur les indications de M. *Bucquoy*, et destiné à porter directement sur les muqueuses, dans les diverses cavités (pharynx, larynx, vagin, etc.), des solutions médicamenteuses pulvérisées.



Ce pulvérisateur se compose d'une cornue de verre armée de deux tubulures et terminée par un col long et effilé de 10 centimètres environ, auquel on donne une direction horizontale si on le destine au pharynx, ou que l'on recourbe à son extrémité pour la pulvérisation laryngée. Du fond de la cornue part un tube d'un petit diamètre et destiné à l'écoulement du liquide. Ce tube se prolonge dans toute la longueur du col et se termine avec lui par un orifice capillaire. L'une des tubulures permet d'introduire facilement le liquide dans le vase, l'autre, qui est plus longue et plus étroite et dirigée horizontalement, reçoit, pour pratiquer la pulvérisation, l'insufflateur à double boule de l'appareil de Richardson ; celui-ci pourrait être remplacé par tout autre insufflateur de caoutchouc.

Lecture.

Chirurgie. — M. le docteur *Le Fort*, chirurgien des hôpitaux, candidat pour la section de médecine opératoire, lit un mémoire intitulé : De la ligature de la carotide primitive, de ses résultats thérapeutiques et, en particulier, des accidents cérébraux consécutifs a cette opération.

Nous publierons ce travail *in extenso*.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Colin*, rapporteur, lit un rapport sur les nouvelles expériences qu'il a faites, au nom de la commission, dans le but d'éclaircir les diverses questions agitées dans le cours de la discussion.

M. *Colin*. Messieurs, pendant le cours de cette discussion, et jusqu'à ces derniers moments, j'avais cru qu'il me serait possible de résumer les longs débats que la question de la tuberculose a soulevés. Après mûre réflexion, il m'a semblé préférable de me borner à vous soumettre les nouveaux résultats de mes dernières expériences, à examiner rapidement les principales objections qui m'ont été faites, en même temps que les

points qui n'ont pas été traités ou sur lesquels on a élevé des doutes.

En commençant, qu'il me soit permis de vous rappeler que le problème posé devant vous, au début de cette discussion, était un problème de médecine expérimentale, simple dans ses termes, mais d'une solution très-compliquée.

La question posée devant vous se réduisait à deux points : savoir si le tubercule est inoculable, et, dans l'affirmative, quelle signification doit être attachée à cette inoculabilité. Sur le premier, qui, de l'aveu de tout le monde, est le capital, il était permis d'espérer que l'on tomberait d'accord. Il n'en a rien été pourtant. MM. Béhier et Pidoux l'ont nié et nié au nom de leurs doctrines, pendant que MM. Chauffard, Lebert, Hérard, Gueneau de Mussy, Bouley, Guérin, l'acceptaient avec des variantes dans l'interprétation qu'il pouvait recevoir.

Que nous disent les savants collègues qui refusent d'accepter les faits articulés à cette tribune par M. Villemin, par M. Lebert, par M. Hérard et par votre rapporteur? Ils disent : Nous ne pouvons les admettre; ils ne sont pas conformes aux enseignements cliniques; ils vont à l'encontre des idées reçues; l'enquête est ouverte; nous verrons plus tard. Ce sont là des fins de non-recevoir. A des affirmations expérimentales il faudrait opposer des négations expérimentales.

Vous dites que nos expériences ne sont pas encore assez multipliées pour que l'on puisse sûrement conclure. Sans doute, il serait à désirer que l'on en eût davantage, et il ne tenait qu'à vous d'en grossir le chiffre. Mais je vous rappelle que M. Villemin en a un assez grand nombre, que MM. Lebert et Hérard en ont quelques-unes, qu'en Angleterre MM. Sanderson et Wilson Fox en publient de très-longues séries, que de divers côtés on en a annoncé plusieurs. J'en ai, pour mon compte, vingt-deux antérieures à mon rapport, et dont les résultats ont été mis sous vos yeux; puis vingt-quatre récentes.

Vous pensez probablement que ces expériences n'ont pas porté sur des types assez variés, assez rapprochés de l'homme, afin que les déductions en fussent plus légitimement applicables à notre espèce. A cela, je réponds que j'ai opéré sur le lapin, le cochon d'Inde, l'agneau, le bélier. C'est à mon grand regret qu'il ne m'a pas été possible d'employer à ces recherches des bœufs et des chevaux, réduit que j'étais à mes seules ressources personnelles.

Croyez-vous que nous ayons mal opéré? Mais nous avons toujours eu soin de choisir nos animaux, de prendre des termes de comparaison de même âge et dans de bonnes conditions hygiéniques. Nous avons inoculé le tubercule de l'homme et de plusieurs animaux à ses divers degrés d'évolution ou de transformation; en un mot, le tubercule sous toutes ses formes. Nous l'avons déposé dans le tissu cellulaire, par conséquent offert simplement à l'absorption; nous nous sommes gardé de le faire pénétrer violemment dans le poumon par les injections veineuses ou lymphatiques. Il a dû forcément être absorbé, transporté par la circulation et disséminé dans tout l'organisme en certaine proportion. Nous nous sommes efforcé de le voir entrer dans les vaisseaux, de suivre sa marche lente dans les lymphatiques, de compter ses temps d'arrêt, ses périodes de stationnement dans les ganglions, de le saisir à son arrivée au poumon, de constater l'état initial des tubercules produits, leur accroissement progressif, leurs premières transformations. En quoi avons-nous donc péché contre les règles de la méthode expérimentale?

Prétendez-vous que, en inoculant le tubercule dans le tissu cellulaire, nous ayons provoqué la formation d'embolies capillaires et non de véritables tubercules? Mais il y a entre la production tuberculeuse consécutive à l'inoculation et la production des embolies des différences essentielles dont l'expérimentateur a tenu compte.

D'ailleurs, à supposer que le tubercule, né à la suite de l'inoculation, dérive du mécanisme propre à l'embolie, en a-t-il moins la forme, la nature, la gravité inhérente à ce produit pathologique?

Répétera-t-on encore, comme on l'a fait tant de fois, que nos expériences ont pu porter sur des animaux déjà tuberculeux ou qui le seraient devenus parallèlement à l'inoculation? La coïncidence que l'on suppose serait vraisemblable s'il s'agissait de deux ou trois animaux, mais elle n'est pas admissible pour un grand nombre, pour des séries de dix, vingt, trente individus pris au hasard et placés dans de bonnes conditions hygiéniques, surtout quand on a eu soin de prendre des termes de comparaison parmi ceux de même âge et de même portée; cette coïncidence est d'autant moins probable que le lapin, le cochon d'Inde et le chien, sujets ordinaires des expériences, sont fort rarement tuberculeux.

Je n'examine point ici, messieurs, les objections qu'on semble nous faire au nom des principes et des doctrines. Que peuvent les théories, même les mieux fondées, contre les résultats de l'observation ou de l'expérimentation?

Mais, messieurs, je ne veux pas sortir de mon sujet. J'arrive à un des points les plus graves, que la discussion a laissé de côté, quoi qu'il dût y prendre la première place : celui de savoir si nous, tant que nous sommes, ne nous faisons pas illusion sur la nature des résultats de l'expérimentation. Si les formations tuberculeuses obtenues à la suite de l'inoculation ont absolument la nature des tubercules développés dans les conditions pathologiques ordinaires; il y a plus, c'est de savoir si le tubercule est quelque chose de spécial, de différent des productions qui lui ressemblent. Là est le nœud de la discussion; personne ne l'a abordé; il faut s'y arrêter avec la plus sérieuse attention.

Je n'ai certainement pas, messieurs, l'intention de refaire ici ni l'histoire du tubercule ni son anatomie micrographique; je veux seulement établir, d'une part, qu'on ne s'est autrefois jamais entendu sur les caractères, la nature de ce produit, et qu'aujourd'hui les micrographes n'ont pas encore réussi à le définir, à le caractériser nettement.

Après avoir rappelé sommairement les descriptions qu'ont données du tubercule Bayle et Laennec d'abord, puis MM. Lebert, Reinhart, M. le rapporteur expose l'opinion de M. Virchow.

Selon cet éminent observateur, dit M. Colin, le tubercule ne naîtrait point d'un exsudat inflammatoire ou autre, ni d'un blastème; il ne se développerait ni dans les vaisseaux sanguins ni dans les lymphatiques; il serait le résultat d'un travail nutritif exagéré, d'une prolifération des éléments du tissu conjonctif, d'une hyperplasie des cellules plasmatiques. Ce serait, pour me servir de son expression la plus aimée, une néoplasie misérable, et misérable dès le début. L'identité de cette néoplasie ne pourrait être établie qu'à son stade initial, alors que le tubercule est sous la forme de granulation grise ou demi-transparente; car, une fois en voie de dégénérescence caséeuse, il devient, au premier coup d'œil et même au microscope, à peu près semblable au pus, aux divers dépôts inflammatoires, aux tumeurs épithéliales, fibro-plastiques et autres sous le coup de la même dégénérescence. Il est tellement défiguré alors, qu'il est impossible de savoir si c'est à du tubercule qu'on a affaire.

Il résulte de cela que le tubercule n'est sûrement reconnaissable qu'à son début, à sa forme primordiale, laquelle peut être de très-courte durée, et encore ne l'est-il pas facilement alors; car, de l'aveu même de Virchow, son développement se rapproche de celui du pus, dont il a les petites cellules et les petits noyaux. A cette phase initiale même, il n'a rien de spécifique, anatomiquement parlant. Les éléments lymphoïdes, comme on les a appelés avec justesse, ressemblent non-seulement à ceux du pus, mais encore à ceux des ganglions et des fluides charriés par les vaisseaux blancs. La spécificité qu'on leur refuse est également refusée aux autres produits morbides sous prétexte qu'elle serait en contradiction avec les principes élevés de la biologie. On ne peut donc reconnaître le tubercule que par l'ensemble de ses caractères, par son mode d'évolution et les changements dont il est susceptible.

Ce que je viens de rappeler m'a jeté naguère dans une grande perplexité. Les doutes me sont venus sur la possibilité de quelque illusion. En vain je me suis représenté MM. Villemin, Lebert, Hérard et divers expérimentateurs étrangers qui ne doutaient nullement : ma foi ne s'est pas raffermie. Un nouvel examen, de nouvelles études m'ont paru nécessaires.

J'avais été frappé depuis longtemps de l'aspect de la matière blanche, ferme, non puriforme, point tout à fait caséeuse, formée sous la peau du lapin à l'endroit des inoculations, matière que M. Villemin, dans une des fictions dont il a parsemé son livre, considère comme un véritable tubercule reproduit sur place, et comparable sous quelques rapports au chancre syphilitique. Je l'examinai avec soin. Sans avoir l'aspect du tubercule, elle renfermait les éléments tuberculeux répandus au milieu du tissu conjonctif et associés à une grande quantité de globules de pus non modifiés. Ici il y avait un produit mixte, probablement un reste de tubercule inoculé, puis les éléments nouveaux nés par suite de l'irritation du tissu cellulaire. Pour avoir ces derniers tout à fait isolés, je les recueillis sur un animal dans un point où une poudre insoluble avait été déposée, et je leur trouvai le même aspect, les mêmes caractères que dans les cas d'inoculation tuberculeuse. Je passai un séton au cou, mais il ne donna rien et s'enveloppa d'une gaîne presque transparente. Enfin je profitai d'un accident arrivé à deux de mes bêtes pour m'édifier sur le compte de cette matière.

Une femelle méchante maltraita un jour d'une façon affreuse deux petits qui s'étaient échappés de leur cabane ; elle leur déchira la peau sur une très-grande étendue, si bien que, sur l'un, toute la région cervicale et, sur l'autre, celle des reins et de la croupe étaient à nu. Ces petits, âgés d'environ deux mois, furent mis à part et bien soignés : l'un mourut au bout de huit jours sans suppuration à la surface des muscles dénudés, qui se recouvrirent d'une pellicule granuleuse plastique presque sèche ; l'autre ne périt qu'à la fin de la troisième semaine sans que les parties découvertes de ses plaies eussent suppuré. Mais, et ceci mérite attention, en deux endroits sous la peau, sur la lisière de la vaste dénudation, se trouvaient deux dépôts blanchâtres un peu caséiformes, quoique fermes, exactement semblables à ceux qui se forment dans les points où les inoculations tuberculeuses sont pratiquées. Ils avaient aussi les caractères microscopiques de ces derniers. Ce n'étaient pas ceux du pus ordinaire. Leurs cellules étaient petites, les unes pointillées, les autres à un seul noyau ; les noyaux libres abondaient, comme aussi les fins granules intermédiaires à mouvement brownien. Enfin, sur ce jeune lapin, le poumon était parsemé de granulations blanches, les unes fermes, les autres d'aspect caséeux présentant des éléments tuberculeux et purulents. Sa vaste plaie l'avait conduit à la phthisie ou à quelque chose d'analogue.

Ce résultat, très-inattendu en ce qui concerne le poumon, me porta à penser que cette matière produite sous la peau du lapin, cette forme de pyogénie particulière au rongeur, devait jouer un grand rôle dans les inoculations dont la réussite est si constante sur cet animal. Je le rapprochai des faits dont je vous ai parlé dans mon rapport, où, après avoir inoculé de la matière tuberculeuse associée à du pus, je retrouvais, côte à côte, avec des granulations demi-transparentes, franchement tuberculeuses, d'autres granulations opaques de nature équivoque et des dépôts plus ou moins fermes, caséeux, puriformes. Tout cela n'a fait que fortifier mes doutes sur la sûreté des distinctions établies entre le tubercule et le pus par Virchow et ses nombreux commentateurs. La certitude que j'avais affaire à du tubercule ne m'a paru complète que dans les cas où je retrouvais encore la granulation type, ferme, demi-transparente ; mais j'ai douté dans tous les autres, c'est-à-dire lorsque les dépôts étaient opaques, caséeux, soit qu'ils eussent pris cet aspect par la dégénérescence, soit qu'ils l'eussent acquis, dès le début, par suite d'une résorption purulente ajoutée à la résorption tuberculeuse. J'ai continué, depuis ce moment, à me demander, d'une part, si le pus et le tubercul n'avaient pas une commune nature, et si, d'autre part, en nous éclairant des plus pures, des plus vives lumières de la micrographie, nous avions la certitude de ne pas confondre le pus sous certaines formes, sous certains états, avec le tubercule. Ces mêmes questions, je me permets de les faire à ceux qui, dans l'Académie et hors de l'Académie, s'occupent d'anatomie micrographique, je me permets de les adresser surtout à ce collègue éminent que Virchow a appelé à juste titre le premier des micrographes français.

En effet, le tubercule et le pus ont une même origine cellulaire, un même mode d'évolution. Leurs éléments constitutifs, cellules, noyaux, granules, se ressemblent. Les petites cellules, les petits noyaux, donnés comme propres au tubercule, se trouvent dans l'un et l'autre. Le pus épaissi et le tubercule ont le même aspect ; si bien que Reinhardt et d'autres les ont confondus. Ils éprouvent également la dégénérescence caséeuse et provoquent autour d'eux des réactions à peu près semblables. Dès lors, on conçoit que le pus puisse donner du tubercule, comme on paraît l'avoir constaté dans quelques expériences ; on s'explique ces ressemblances tant de fois rappelées entre la pneumonie caséeuse, la pneumonie tuberculeuse et la phthisie ordinaire ; on voit la raison de ces tuberculisations pulmonaires qui naissent, chez les enfants, à la suite des maladies éruptives avortées, où des éléments purulents sont emportés par la métastase vers les viscères ; enfin, on semble par là découvrir le lien qui doit rattacher les faits expérimentaux à ceux de l'observation clinique.

Maintenant, j'arrive au second point de mon argumentation, celui d'examiner suivant quel mode, quel mécanisme, la tuberculisation se développe à la suite de l'inoculation.

Que se passe-t-il donc dans les inoculations de matière tuberculeuse qui vont devenir le point de départ d'une tuberculisation confinée au poumon ou étendue à un grand nombre d'organes ? Une matière composée d'éléments vivants, de cellules jouissant d'une activité propre et non encore éteinte, est uniquement introduite dans le tissu cellulaire dilacéré. Ces cellules continuent à vivre là comme elles vivaient au sein de la masse tuberculeuse qui les a fournies ; il se passe en elles des phénomènes endosmotiques ; le plasma qui les baigne leur en donne les matériaux. Si l'on vient à les reprendre au bout de quelques jours, on trouve qu'elles n'ont pas éprouvé d'altérations essentielles. D'autre part, le tissu conjonctif dilacéré, irrité par cette dilacération même, par l'irruption brusque d'une matière nouvelle et par l'effusion sanguine de vaisseaux blessés, le tissu conjonctif devient, pour me servir de l'une de ces expressions germaniques qui irritent si fort M. Briquet, le siége d'une hyperplasie ; ses propres éléments prolifèrent ; il se forme des masses de cellules qui s'ajoutent à celles venues du dehors. Le dépôt, à sa phase initiale, résulte ainsi de l'addition de trois sortes d'éléments : 1° la matière étrangère ; 2° l'exsudat donné par les vaisseaux lésés ; 3° les produits de l'irritation du tissu cellulaire ; mais il les montre en proportion très-variable : l'exsudat y est souvent en quantité énorme chez les petits animaux, et il y aggrave singulièrement les effets de l'inoculation.

Quelque temps après, des transformations s'opèrent dans ce dépôt hétérogène et tendent à lui donner une homogénéité plus ou moins complète. Il jaunit vers la périphérie, devient peu à peu uniformément grisâtre, puis blanc jaunâtre, assez consistant ; ses liquides ont déjà disparu en grande partie ; les éléments de la pyogénie y prédominent. Enfin arrive la période de résorption, d'exportation, si je puis ainsi dire, à laquelle le dépôt est attaqué, miné, introduit dans la circulation, qui le distribue par tout l'organisme. Pendant que cela a lieu, le dépôt peut s'accroître encore en éléments solides par le fait de l'activité sécrétoire du tissu conjonctif ; dans tous les cas, il continue à se modifier, à devenir caséeux, au point que ce qui vient du dehors ne se distingue plus des matériaux propres au foyer d'irritation. A partir de celui-ci, les vaisseaux

afférents, les lymphatiques notamment, qui emportent le produit morbide vers le centre, se dilatent, deviennent flexueux; leurs parois s'épaississent, s'irritent; ils le versent dans les ganglions, ou il stagne et détermine une hypergenèse de globules; ces petits organes se tuméfient, perdent une partie de leur perméabilité; ce qu'ils ne retiennent pas arrive par le cœur au poumon et s'y arrête; enfin ce qui parvient à traverser le système capillaire de cet organe se dissémine avec le sang artériel dans tout le reste de l'économie.

Tout cela est visible à la condition qu'on regarde de près et non de la hauteur des nuages. La matière qui causera les accidents ganglionnaires pulmonaires, hépatiques ou autres, est puisée dans le foyer de l'inoculation. Il s'y ajoute aussi, peut-être, quelques produits engendrés dans les ganglions tuméfiés, mais, à coup sûr, cette matière ne se forme pas en route, comme M. Chauffard semble nous le donner à entendre, quand il fait féconder les éléments vierges des vaisseaux et des divers tissus par la matière qui les touche en passant. Expliquer par la fécondation ce qui se passe ici, c'est vouloir expliquer un phénomène presque clair par un autre qui nous est absolument inconnu et même inintelligible.

Enfin, la matière inoculée est arrivée au poumon flanquée de celle que sa présence a fait naître dans le tissu cellulaire. Elle s'y dissémine; elle irrite le tissu pulmonaire, comme précédemment elle avait irrité le tissu où on l'avait déposée. L'irritation y ajoute dans cet organe ce qu'elle y avait ajouté à l'endroit de l'inoculation, c'est-à-dire des éléments lymphoïdes des cellules tuberculeuses ou pyémiques. Et, comme aux premiers apports du foyer s'en ajoutent successivement beaucoup d'autres, les amas du poumon peuvent acquérir des proportions considérables.

Eh bien, messieurs, ne croyez pas que ce soient là des phénomènes insolites s'accomplissant exclusivement dans les conditions de nos expériences. Déjà Virchow et Niemeyer ont attribué la phthisie à des détritus venant de divers points de l'économie, comme M. Chauffard l'a rappelé avec tant d'à-propos dans la dernière séance. Beaucoup d'observateurs ont vu, à la suite des maladies éruptives mal sorties, se développer des phthisies dont la cause pourrait bien être le reflux vers le poumon des produits non complétement éliminés par la peau. Les phthisies scrofuleuses ne peuvent-elles pas résulter du départ vers les organes respiratoires de matières tuberculiformes nées dans les ganglions longtemps malades? Pourquoi se refuser à admettre, dans certains cas, que de brusques invasions tuberculeuses résultent du ramollissement et du départ de quelques tubercules anciens nés dans le jeune âge et demeurés jusqu'alors comme endormis au sein des ganglions? La possibilité de l'inoculation de l'individu par lui-même, d'un organe par un autre organe, et surtout celle de l'envahissement du poumon par la matière tuberculeuse des ganglions mise en branle à un moment donné, me paraît de plus en plus admissible. Elle me semble, du reste, rappeler la mise en dépôt du virus syphilitique dans le bubon et sa diffusion ultérieure, que M. Ricord a depuis longtemps démontrées.

Mais à ces sortes de tuberculisation que les défenseurs des grands principes de la pathogénie ne voudront pas accepter, comment rattacher les tuberculisations spontanées, communes? Y a-t-il entre les unes et les autres un lien saisissable? C'est ce qu'il n'est pas inutile de rechercher.

J'ai dit que c'est par des éléments complexes que l'inoculation donne lieu aux productions morbides observées dans le poumon et différents viscères. Or, est-il impossible que la seule irritation du tissu pulmonaire provoque une hypergenèse de cellules et de noyaux assez active pour que la tuberculisation s'ensuive? En d'autres termes, est-il admissible, d'après les données les plus positives de la pathogénie et de l'histologie, que la tuberculisation dans le poumon ou dans un autre organe puisse résulter d'une simple irritation locale? Je le crois, et la démonstration ne m'en semble pas difficile: elle vient de l'école micrographique, à compter de Reinhardt, qui en a nettement, selon moi, posé les bases. Après lui, MM. Lebert, Virchow, Hérard et Cornil, ont fait aussi une part à l'irritation.

Pour moi, messieurs, il me tarde de vous montrer comment je suis arrivé, en ce qui concerne les animaux, à voir dans le tubercule ordinaire un dérivé de l'irritation.

(*La fin au prochain numéro.*)

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 22 MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

OBSERVATION DE TUMEUR CANCÉREUSE DU CERVEAU SUIVIE DE RÉFLEXIONS, PAR M. MOUTARD-MARTIN. — DISCUSSION.

M. *Moutard-Martin* communique un fait qu'il vient d'observer dans son service et qui est un exemple de tumeur cancéreuse développée à l'occasion d'un traumatisme. Voici l'observation résumée :

P. Tenezi, vingt-trois ans, cocher, vigoureux, d'une santé excellente, fit vers le milieu de janvier une chute en arrière en glissant sur le verglas, de telle sorte que la partie postérieure de la tête frappa le pavé avec violence. Malgré l'intensité du coup, il se releva, fit quelques pas pour rentrer dans l'écurie, puis tomba sans connaissance sur la paille, où il resta environ cinq heures. Après la chute, on ne vit aucune hémorrhagie, soit par la bouche, soit par les fosses nasales, soit, enfin, par les oreilles. Cet homme reprit son travail malgré une céphalalgie violente qui ne l'a plus quitté. Quelque temps après, survinrent des étourdissements, de l'hébétude, une sorte d'engourdissement intellectuel, de l'affaiblissement de la mémoire et de l'embarras de la parole; la vue baissa sensiblement et l'éréthisme génital cessa de pouvoir se manifester.

Pendant les jours qui suivirent la chute, le malade ressentit de temps à autre des crampes, principalement dans le bras gauche; marche difficile à cause du mal de tête et des étourdissements, fourmillements dans les membres inférieurs. Rien à noter dans les fonctions digestives.

Le 29 février, le malade entre à l'hôpital Beaujon, où l'on constate l'état suivant: décubitus dorsal, coloration normale de la face, apyrexie; la pupille droite est plus dilatée que la gauche, pas de strabisme; céphalalgie frontale et occipitale permanente, exaspérée par les mouvements. Digestion bonne, un peu de constipation. La marche est difficile, hésitante; les deux jambes paraissent également fortes; la sensibilité y est dans toute son intégrité. Les mouvements de la main droite, tout en conservant leur énergie normale, paraissent cependant s'exécuter avec moins de précision que du côté opposé. Rien à noter du côté de la colonne vertébrale. (Calomel, 30 centigrammes en deux doses; séton à la nuque, sinapismes.)

Le 3 mars, dans la supposition que les accidents étaient liés à la syphilis, M. Moutard-Martin administra l'iodure de potassium à la dose de 2 grammes. Le médicament, mal supporté, détermina des accidents d'iodisme aigu.

8 mars. — Fièvre, abattement considérable, réponses difficiles et lentes, mouvements de la tête pénibles et douloureux; langue blanche, inappétence, soif vive, globes oculaires brillants et comme baignés de larmes. (Eau de Sedlitz, sinapismes, bouillon.)

10 mars. — 90 pulsations, état comateux presque constant, face rouge et turgescente, parole plus embarrassée, céphalalgie plus intense. (Calomel, 50 centigrammes; douze sangsues aux apophyses mastoïdes, sinapismes.)

12 mars. — Sueurs profuses, surtout à la tête et au cou; réponses presque nulles, oppression, yeux vitreux, urines involontaires, langue large et blanche, dysphagie très-marquée, céphalalgie atroce. L'état s'aggrave de jour en jour, la parole devient impossible et la déglutition de plus en plus difficile. Coma et mort le 16 mars.

Au moment de l'autopsie, le 18 mars, la roideur cadavé-

rique est très-prononcée et le cadavre exhale une forte odeur de souris.

Le crâne, ouvert, montre les méninges normales, sans congestion très-appréciable des veines. La masse cérébrale, aussitôt que la dure-mère est incisée, fait hernie à travers l'ouverture, comme si elle était trop à l'étroit dans sa loge. Les circonvolutions sont aplaties; les ventricules latéraux sont distendus par une énorme quantité de sérosité transparente (100 grammes environ dans chaque ventricule).

Le corps strié gauche est volumineux, bosselé, d'une couleur plus foncée que celle du côté opposé; sa substance est ramollie. Sur la coupe, on voit des granulations jaunâtres, opaques, arrondies; quelques-unes irrégulières et comme formées par l'agglomération de plusieurs de ces granules, disséminées au milieu du tissu ramolli du corps strié. En écrasant ces granulations entre les doigts, on obtient la même sensation qu'en froissant du sable fin.

En arrière du corps strié et du quatrième ventricule est une tumeur rosée, aplatie, s'étendant jusqu'au cervelet, du volume d'un œuf de pigeon aplati et reliée directement au corps strié altéré. Elle s'en distingue cependant par une vascularisation plus riche et par l'absence de granulations jaunes.

L'examen microscopique, fait séparément par deux micrographes distingués, a donné les résultats suivants, qui concordent parfaitement :

D'après M. Ranvier, par le raclage, on obtient un suc pulpeux, formé exclusivement de cellules rondes, ovalaires, anguleuses et fusiformes; d'autres, très-irrégulières, ayant de $0^{mm},007$ à $0^{mm},008$; en outre, de petits utricules formés d'une membrane mince (en moyenne, $0^{mm},0012$ à $0^{mm},0015$ de diamètre).

La tumeur est constituée par ces éléments placés les uns à côtédes autres, non soudés entre eux, et le tissu ainsi formé est sillonné de vaisseaux qui, par leur mode de distribution, rappellent ceux de la pulpe cérébrale. De ces vaisseaux, les uns ont des dilatations fusiformes ou ampullaires. Dégagés avec le pinceau, et examinés à l'aide d'un grossissement de 250 diamètres, plusieurs paraissent être revêtus d'une gaîne lymphatique, mais la plupart en sont dépourvus. Certains présentent sur leurs parois des bourgeons formés d'une couche épaisse de cellules fusiformes et aplaties.

Dans les points blanchâtres, mêmes éléments; mais, de plus, on trouve des corps granuleux et des concrétions calcaires formées par des masses de granulations fines, accumulées et dégageant des bulles d'acide carbonique.

Il résulte de cet examen, que cette tumeur, dite à myélocytes de Robin, est le sarcome médullaire angéiolitique ou encore le gliome de Virchow.

Pour M. Lancereaux, c'est une tumeur sans trame, composée de noyaux libres, arrondis, très-réfringents et de cellules petites, arrondies, renfermant un noyau identique avec les noyaux libres; certains noyaux libres sont sur le point de se séparer. Les vaisseaux sont en très-grand nombre et présentent sur certains points des dilatations ampullaires; quant aux grains jaunes, ils sont constitués par des cellules infiltrées de noyaux et soudées à l'aide de ces sels. C'est, en somme, une tumeur à myélocytes (Robin) ou embryoplastique de certains auteurs français, ou gliome de Virchow, ou sarcome à petites cellules de Billroth.

Parmi les particularités qui rendent cette observation très-intéressante, il y a d'abord une question d'étiologie importante. En effet, quelle peut être l'influence d'une contusion sur le développement du cancer?

La plupart des chirurgiens se refusent à admettre qu'une contusion puisse causer une affection cancéreuse, et repoussent cette étiologie dans les tumeurs cancéreuses de la mamelle. Ils disent que, dans certains cas, les malades accusent un coup qu'ils n'ont jamais reçu; que, dans d'autres, le coup en appelant l'attention vers le point douloureux, y fait découvrir une maladie déjà existante. M. Moutard-Martin, cependant, ne croit pas à la parfaite innocuité des contusions. Il ne veut pas dire qu'une contusion peut produire un cancer chez un sujet non diathésique; mais il est certain que la contusion détermine une congestion irritative qui peut devenir le point d'appel de la manifestation morbide sur un individu prédisposé et en puissance de diathèse cancéreuse.

Dans le fait actuel, on voit un homme jeune et robuste qui, au milieu de la meilleure santé, fait une chute; une forte contusion de la tête s'ensuit. A dater de ce moment, des symptômes cérébraux apparaissent pour aller s'aggravant jusqu'à la mort, qui arrive en l'espace de deux mois. En supposant que l'autopsie n'ait pu être faite, personne ne chercherait ailleurs que dans la chute la cause des accidents mortels. Mais de ce que l'autopsie a montré une tumeur cancéreuse les doutes s'élèvent, et l'on se refuse à admettre la chute et la contusion comme causes initiales. Cela n'est pas logique. Quoique ne s'appuyant pas sur l'adage *post hoc, ergo propter hoc*, M. Moutard-Martin ne peut s'empêcher de voir dans l'enchaînement des phénomènes un rapport de cause à effet. Est-ce à dire que la contusion ait produit à elle seule un cancer de toutes pièces? nullement. Mais il est naturel de croire que chez ce malade, prédisposé au cancer, il s'est développé, dans un lieu préparé par la contusion, une tumeur hâtive de cette nature. Ce que l'on refuserait au cancer on l'accorde au tubercule, car on admet qu'une bronchite, qu'une grippe, qu'une rougeole, par exemple, peuvent développer la phthisie chez un sujet prédisposé, mais qui, sans cet accident, aurait pu vivre longtemps non tuberculeux.

Il faut noter aussi la rapidité et la marche de la maladie, qui, en deux mois, a parcouru ses périodes. M. Putel, habile praticien de Neuilly, qui a vu le malade au début des accidents, a donné sur ce point les renseignements les plus exacts.

Au point de vue anatomique, il est intéressant aussi d'observer cette localisation de l'affection cancéreuse dans le corps strié et cette fusée de la tumeur en arrière du quatrième ventricule jusque sur le cervelet, auquel elle n'était pas adhérente mais seulement accolée. L'absence presque complète d'hémiplégie avec une lésion aussi grave d'un corps strié est une exception qui ajoute à l'intérêt de ce fait.

D'autre part, la présence de granulations calcaires est un fait rare dans les tumeurs du cerveau. M. Moutard-Martin l'observe pour la première fois.

M. *Raynaud* élève quelques doutes sur la dénomination de gliome donnée à la tumeur en question. Ce nom de gliome (mot impropre et qui signifie seulement tumeur ayant la consistance de la terre glaise) a été employé par Virchow pour désigner certaines tumeurs se développant dans les centres nerveux et caractérisées par des cellules semi-lunaires, à angles fortement recroquevillés, renflées sur leur concavité, plongées dans un tissu amorphe ou fibrillaire mal dessiné. Ces cellules n'auraient d'analogues dans l'organisme que les cellules épithéliales de la face interne de la veine splénique. Le gliome serait une tumeur bénigne, non susceptible de généralisation, et ne se traduisant, en général, par aucun symptôme pendant la vie.

M. Raynaud pense qu'il s'agit là d'un exemple de sarcome, et dès lors les réflexions que M. Moutard-Martin a faites sur le développement de certaines formes de cancer sous l'influence d'un traumatisme conservent toute leur valeur. Mais si l'on veut y voir un véritable gliome, on n'est plus autorisé à faire rentrer cette tumeur dans le groupe de cancers, et, par conséquent, à admettre l'éclosion d'une diathèse cancéreuse latente par suite d'une violence extérieure.

M. *Moutard-Martin* insiste de nouveau sur l'examen microscopique qui a été fait isolément par deux micrographes distingués et qui a donné un résultat identique. Il est donc permis de s'en tenir à cette appréciation.

M. *Laboulbène*, comme M. Raynaud, pense qu'il faut éviter de confondre gliome et cancers.

M. *Gubler* attache moins d'importance que M. Raynaud à l'aspect semi-lunaire des cellules, cette forme se rencontrant dans l'épithélium du calice et des uretères, ainsi que dans certains *molluscum*. Pour lui, ce n'est qu'un état morphologique ultérieur résultant de la rétrocession d'une cellule épithéliale, autrefois turgescente.

M. Gubler ajoute qu'il est préférable d'employer l'acide chlorhydrique pour déceler la présence de sels calcaires, parce que l'acide nitrique produit aussi une effervescence avec les urates de soude. Il y a donc une erreur possible, qu'il est facile d'éviter avec l'acide chlorhydrique.

M. *Guérard* ne peut douter, dans ce cas, de la relation de cause à effet qui a existé entre le traumatisme et le développement ultérieur des accidents. Il rapproche ce fait de deux cas de sa pratique, dans lesquels il a vu, chez des sujets jusque-là parfaitement portants, survenir chez l'un un kyste du cervelet, chez l'autre un kyste hydatique du foie à la suite d'un traumatisme.

M. *Dumontpallier* conteste l'interprétation de ces faits. On sait très-bien que des tumeurs cérébrales, même volumineuses, peuvent rester latentes jusqu'aux derniers jours de la vie. M. Parrot a communiqué récemment un fait de ce genre à la Société. Le traumatisme n'est, le plus souvent, qu'une coïncidence ou qu'une simple cause excitante.

M. *Moutard-Martin* répond que s'il est vrai que souvent il y a simple coïncidence, on ne saurait faire de cela une règle sans exception. Les détails de son observation lui paraissent établir nettement la relation de cause à effet. D'ailleurs, si l'autopsie n'était pas venue démontrer la présence d'une tumeur cancéreuse, personne n'aurait nié l'origine traumatique des accidents. Mais on hésite parce qu'il s'agit d'un cancer. Ce raisonnement, uniquement basé sur la nature de la tumeur, est par trop exclusif.

M. *Guibout* dit qu'il y a là une question de doctrine intéressante, et l'on n'eût pas hésité autrefois à la trancher en disant qu'il y avait *dégénérescence* dans des circonstances semblables, telles que, par exemple, polypes muqueux, devenant fibreux, puis cancéreux; cicatrices suite de brûlures, devenant l'origine d'un cancroïde.

M. *Bourdon* rapproche ces faits des cancroïdes des lèvres chez les fumeurs et chez les nourrisseurs de pigeons, attribués à l'irritation répétée de la muqueuse.

M. *Laboulbène* pense que la présence d'éléments calcaires pourrait servir d'arguments en faveur de l'ancienneté de cette tumeur, qui n'appartient pas, d'ailleurs, au groupe des productions à évolutions rapides. Ces éléments calcaires ne se montrent, en général, qu'à la période de régression.

M. *Moutard-Martin* observe qu'il y a aussi des cas de cancer à marche rapide, et dans ces tumeurs les éléments calcaires peuvent se déposer en peu de temps. L'argument n'a donc pas une grande valeur.

M. *Gubler* dit qu'il n'est pas étonnant de voir l'apparition précoce d'incrustations calcaires dans une tumeur se développant dans une région où les dépôts calcaires sont presque physiologiques.

M. *H. Roger* est d'avis qu'il ne faut pas nier l'influence des traumatismes sur quelques productions pathologiques. Mais quand il s'agit d'un kyste hydatique il faut admettre que le traumatisme, incapable de produire la tumeur, est cependant capable de donner lieu à une nouvelle série d'accidents en enflammant le kyste.

M. *Gubler* ne répugne pas à voir dans un traumatisme le point de départ d'une tumeur maligne. Les tumeurs les plus différentes par leur aspect comme par leur composition sont toutes développées aux dépens des éléments normaux. Donc chez des sujets diathésiquement prédisposés une même cause pourra produire des résultats variables suivant la nature même de la prédisposition, que ce soit le sarcome, l'épithélium ou les granulations tuberculeuses, etc.

Le fait de M. Moutard-Martin, observé avec la plus rigoureuse exactitude, est des plus probants, et s'il s'en produisait un certain nombre semblables, la question pourrait être définitivement jugée.

Dr Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 10 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — FIBROMES UTÉRINS CONSIDÉRÉS DANS LEURS RAPPORTS AVEC LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT. — TRAITEMENT DE LA SYPHILIS SANS MERCURE.

La correspondance comprend un travail de M. Bouvier : L'École de santé et Pinel.

M. *Le Fort* présente, de la part de M. *Lejeal* (de Valenciennes), un volume intitulé : Mélanges de chirurgie; les observations réunies dans cet ouvrage ont déjà été présentées à la Société de chirurgie.

M. *Dolbeau*, au nom de M. *Périer* (de la Charité, Nièvre), dépose sur le bureau une observation de *cancer du rectum* chez un enfant de cinq ans. M. Périer ayant observé les phénomènes de l'obstruction intestinale, enleva une tumeur polypiforme du rectum. Mais, trois mois après, trois nouvelles tumeurs vinrent oblitérer le rectum, et le malade mourut.

M. *Legouest* présente, de la part du docteur *Gross* (de Philadelphie) : 1° une *Notice sur Val. Mott;* 2° une brochure sur le traitement de l'ankylose angulaire osseuse du genou.

M. *Guéniot* présente, de la part du docteur *Cousin*, un volume intitulé : Traitement des maladies de l'oreille. C'est un bon résumé des connaissances acquises sur le traitement des maladies de l'oreille.

— M. *Forget*. La communication faite par M. Depaul dans notre avant-dernière séance soulève un point de chirurgie obstétricale auquel se rattachent en pratique des questions d'une solution souvent difficile. Dès 1846, après avoir observé chez le professeur Lisfranc un grand nombre de fibromes de l'utérus, je remarquai qu'il existait une lacune dans l'histoire générale de ces tumeurs, et je publiai dans le Bulletin de thérapeutique une étude sur les polypes de l'utérus considérés pendant la grossesse et après l'accouchement. Quelles sont donc les questions que soulève la présence des productions fibreuses compliquant l'état de grossesse? Ces questions sont complexes : les unes, relatives à l'influence de ces néoplasmes sur la grossesse et réciproquement; les autres, au rôle que les fibromes peuvent jouer comme cause de dystocie et d'accidents après l'accouchement. Enfin un troisième point est relatif à la conduite que doit tenir le chirurgien.

Pour répondre à ces diverses questions, il m'a paru nécessaire de considérer les variétés anatomiques, les différences de forme, de nombre, etc., que les corps fibreux peuvent présenter. On les rencontre sous trois états : corps fibreux interstitiels, corps fibreux sous-péritonéaux, et polypes proprement dits.

Lorsqu'un corps fibreux préexiste à la grossesse, l'effet le plus constant de celle-ci c'est d'en accroître la vitalité, d'en augmenter le volume et d'en hâter les progrès ultérieurs après l'accouchement. Une dame, chez laquelle j'avais constaté la présence d'une tumeur fibreuse, devint trois fois enceinte; la tumeur augmenta après chaque accouchement; le dernier fut laborieux et suivi d'une hémorrhagie inquiétante. Le ventre resta développé, et la malade succomba plus tard dans un état d'anémie profonde; le corps fibreux remplissait l'excavation pelvienne. Chez une autre femme, le fibrome révéla sa présence après un accouchement, et suivit ensuite son évolution

avec une grande rapidité; l'accouchement avait été suivi d'une métrorrhagie grave qui s'était prolongée pendant plusieurs semaines.

La vascularisation des corps et des polypes intra-utérins pendant la grossesse est un fait généralement admis qui s'explique par le mouvement nutritif exagéré dont l'utérus est alors le siége. L'accroissement de ces produits pendant la grossesse et leurs progrès rapides après l'accouchement sont dus à la même cause. L'examen anatomique m'a paru démontrer que la vascularisation ne change pas sensiblement la composition intime des fibromes. Leur tissu est plus mou, plus friable; il y a peu de vaisseaux dans son épaisseur. Mais c'est surtout dans l'enveloppe corticale, formée par le tissu utérin, que les vaisseaux sont apparents et peuvent expliquer les pertes sanguines qui suivent la sortie du fœtus et la délivrance. Il y a longtemps que Lisfranc a fait observer qu'à l'époque des règles on voit couler de la surface de certains polypes des gouttelettes de sang. Or, à la suite de la gestation, une semblable disposition se trouve exagérée; d'un autre côté, la présence de la tumeur s'oppose au retrait du tissu utérin; ces deux causes expliquent les hémorrhagies graves que l'on observe après la délivrance. Les faits de Chaussier, rapportés dans le DICTIONNAIRE DES SCIENCES MÉDICALES (article *Dystocie*), rentrent dans cette catégorie.

En supposant les cas les plus favorables, l'existence d'un seul corps fibreux éliminé spontanément après l'accouchement, ainsi que cela a eu lieu pour la malade de M. Faliu, l'hémorrhagie est encore fort à craindre; car il se produit alors dans le tissu de l'utérus un véritable traumatisme, une déchirure partielle destinée à livrer passage au corps fibreux enkysté.

Il est un point encore obscur dans l'histoire des fibromes utérins, c'est celui qui a trait à l'inflammation de ces productions et à la suppuration qui en serait la conséquence. Lisfranc affirme avoir vu des abcès développés dans l'épaisseur des tumeurs fibreuses. Le docteur Barnetche a présenté à la Société de médecine de Bordeaux un utérus renfermant trois tumeurs fibreuses, et provenant d'une femme morte quarante-huit heures après un accouchement des plus difficiles. L'incision de l'une de ces tumeurs donna lieu à un écoulement de pus sanieux, mélangé de détritus formés par le tissu utérin, dans l'épaisseur duquel la tumeur s'était développée. L'auteur n'a trouvé aucune trace de phlébite utérine; pour lui, la mort a été causée par une métrite aiguë compliquée d'un abcès développé dans un corps fibreux.

En parlant de la vascularité des productions fibreuses à la suite de la grossesse, j'ai fait remarquer que leur aspect, leur consistance, leur structure, n'étaient pas sensiblement modifiés; il y a des exceptions à ce fait anatomique. Un polype que Lisfranc avait enlevé par la ligature était de consistance molle, d'un tissu rouge brun très-friable, offrant dans son épaisseur des tractus vasculaires sous forme de linéaments et de vacuoles des plus apparents. Ce polype avait donné lieu à des pertes abondantes.

Au nombre des accidents imputés à la présence des tumeurs fibreuses compliquant la grossesse, on a cité l'avortement, la rupture et l'inversion de la matrice. A en juger par les observations nombreuses qui montrent que, nonobstant la préexistence des corps fibreux, la grossesse a suivi son cours régulier, l'avortement serait l'exception. On peut en dire autant de la rupture des parois utérines. Quel est le degré de fréquence de l'inversion? Je ne connais aucun cas bien démontré dans lequel ce déplacement ait été manifestement produit par l'issue spontanée d'un corps fibreux, due aux seules contractions de l'utérus. Mais si l'inversion est rare dans le cas de corps fibreux interstitiels, elle l'est moins dans celui de polypes intra-utérins; les tractions exercées sur l'utérus au niveau du pédicule de la tumeur et par le poids de celle-ci, donnent la raison de la facilité plus grande qu'à la matrice à s'invaginer à la suite de l'accouchement : aussi le chirurgien doit-il éviter toute traction un peu forte sur le polype, en vue de l'attirer dans le vagin.

De l'exposé des faits que j'ai cités il ressort, pour le praticien, une question de déontologie : une femme chez laquelle l'existence d'un fibrome est constatée désire savoir si elle peut, sans inconvénient, contracter mariage et courir les chances d'une grossesse; quelle sera la réponse du médecin? Les corps fibreux ne sont point un obstacle à la fécondation; ils sont rarement une cause d'avortement; mais le danger commence au moment de l'accouchement, qui, généralement laborieux, peut être suivi d'une hémorrhagie grave. D'ailleurs, la possibilité de la rupture de l'utérus pendant la gestation est admise par quelques auteurs. On sait que la grossesse active le développement des corps fibreux, qui réagissent à leur tour sur l'état général de la femme. Enfin, de ce que le toucher n'indique qu'un seul néoplasme, il ne faut pas en conclure qu'il n'en existe point d'autres, puisque les fibromes sont fréquemment multiples. Il y a donc, à mon avis, les motifs les plus sérieux pour dissuader, en pareil cas, une femme de s'exposer aux aventures d'une grossesse. Ce n'est qu'avec réserve que je me prononce sur cette question, que je soumets à l'appréciation de ceux de mes collègues que leurs travaux en obstétrique rendent plus compétents pour la juger en dernier ressort.

J'ai surtout considéré jusqu'ici les corps fibreux; si maintenant nous étudions les polypes, une première division est d'abord à établir : les polypes sont ou celluloso-vasculaires ou fibreux. Dans la clinique de Lisfranc se trouve un exemple de polypes celluloso-vasculaires qui provoquèrent l'avortement, et à la suite, des hémorrhagies abondantes. La malade succomba. A l'autopsie, on trouva dans la cavité utérine six polypes muqueux, dont le plus gros avait le volume d'une noisette. Dans un autre cas, que j'ai observé à la Pitié, huit polypes celluloso-vasculaires occupent la partie la plus élevée de la cavité utérine, déterminèrent la mort par des hémorrhagies successives.

Les polypes fibreux peuvent ne pas s'opposer à la grossesse, et n'apporter qu'un léger obstacle à l'accouchement. On trouve dans Levret une observation de polype qui, ayant son pédicule inséré sur le col utérin, et faisant saillie à la vulve avant la sortie du fœtus, n'empêcha point l'accouchement. Le docteur Pordham cite le cas d'une femme qui eut cinq accouchements d'enfants à terme morts-nés; chaque fois la tumeur sortait de la vulve poussée par le fœtus. Le pédicule était implanté sur la partie postérieure du col utérin; le polype avait une autre insertion sur la paroi postérieure du vagin (*Med. and phys. Journal*, 1814). Les polypes fibreux restés dans l'utérus s'y comportent de la même manière que les corps fibreux, et produisent les mêmes accidents.

Conclusions. — 1° Les polypes ne s'opposent pas généralement à l'évolution de la grossesse; et peuvent ne mettre que faiblement obstacle à l'accouchement. 2° Les polypes peuvent occuper le vagin ou rester dans l'utérus au moment de l'accouchement. 3° Ceux qui occupent le conduit vulvaire constituent un danger pour la vie de l'enfant; ceux qui restent dans l'utérus sont un danger pour la mère en raison de l'hémorrhagie qu'ils déterminent. 4° Les polypes intra-utérins sont plus facilement éliminés que les corps fibreux en même temps que le produit de la conception. 5° Le renversement de l'utérus, après la grossesse compliquée de fibrome, peut être le résultat des contractions utérines ou de manœuvres irrationnelles. 6° La question d'opportunité de l'opération, un corps fibreux se montrant après l'accouchement dans des conditions accessibles à l'action instrumentale, constitue un problème diversement résolu. 7° Si la matrice se referme sur le corps inclus dans sa cavité, et si l'hémorrhagie est peu grave, il est sage de s'abstenir, et d'attendre que l'utérus ait repris son état normal. 8° Si le fibrome donne lieu à une hémorrhagie grave ou s'oppose au passage du fœtus, le chirurgien doit intervenir immédiatement.

Ce travail sera discuté avec l'observation de M. Depaul,

lorsque M. Guéniot aura donné lecture de l'observation qu'il doit communiquer à la Société sur le même sujet.

— M. *Després* commence une communication sur le traitement des accidents syphilitiques par les toniques, les bains salés et le traitement local. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Contribution à l'étude de la pourriture d'hôpital, par le docteur H. Lewandowsky.

Les observations de l'auteur ont été prises, en juillet et août 1866, dans un lazaret de réserve, à Weissenfels. Bien que nécessairement incomplètes, à cause des conditions mêmes d'observation au milieu d'un nombre considérable de blessés, elles offrent plusieurs points intéressants à signaler. M. Lewandowsky conclut de la marche de cette complication grave qu'elle est plutôt en rapport avec les opinions de Pitha, Fock et Fischer, qui considèrent la pourriture d'hôpital comme étant de nature épidémique, plutôt que le produit de la constitution hospitalière et de l'accumulation des blessés. Il est vrai que 400 blessés étaient réunis dans un vaste château transformé en lazaret, mais il n'y avait pas encombrement; 12 blessés étaient, en outre, sous une tente, et 12 dans un pavillon à part. Or, le premier cas se développa dans le pavillon, où il n'y eut qu'un second cas léger, après l'éloignement du premier malade. La pourriture se montra, presqu'en même temps, dans une des salles du château. Les malades furent isolés des autres blessés et réunis sous des tentes. Pendant cette épidémie, presque toutes les plaies présentaient un mauvais aspect. 2 personnes attachées au service médical furent atteintes de pourriture. Il y eut, en tout, 37 cas. On observa simultanément, dans la ville et à la clinique de l'Université, des cas de pourriture des plaies. Le nombre de blessés atteints de cette complication s'éleva à 37. Tous guérirent; premier résultat qui semble indiquer une épidémie moins grave que celles qui ont été signalées. En effet, Pitha, dans sa relation, indique une mortalité de 28 pour 100. Demme avait indiqué, dans les hôpitaux de Constantinople, Péra, Montpellier, une mortalité de 40 à 60 pour 100, et en Italie, en 1859, 25 pour 100. Les conditions hygiéniques, le grand nombre de blessés en voie de guérison ou n'ayant que des lésions des parties molles sembleraient expliquer cette différence. Et, en effet, sur 37 malades atteints de pourriture d'hôpital, 4 seulement étaient atteints de lésions osseuses. Cependant, 21 des cas observés se rapportaient à la forme pulpeuse ou profonde, et 3 seulement à la forme ulcéreuse ou superficielle. Deux fois l'auteur a observé une forme particulière tout à fait analogue à celle que Turaine a décrite sous le nom de « granitée, » et qui est caractérisée par la saillie des boutons charnus, qui sont grisâtres, insensibles à la coupe et forment une saillie comme fongueuse à la surface de la plaie.

M. Lewandowsky s'est préoccupé, avec raison, de l'influence de la pourriture sur la température, et ce mode d'observation n'est pas sans importance au point de vue de la nature même de cette affection.

En général, l'examen ordinaire des malades permettait de croire que la pourriture d'hôpital par elle-même, à moins de complications, n'amenait pas, dans bien des cas, de symptômes généraux bien nets, de fièvre en particulier. Tandis que Demme n'avait pas observé de symptômes généraux notables sur la moitié des 200 malades observés par lui, Fischer, utilisant l'observation thermométrique, avait observé, dans le plus grand nombre des cas, une élévation progressive de la température continue, puis rémittente et se terminant par lysis. Il faut, dans ces observations, tenir compte de la blessure primitive et de nombreuses difficultés dans les conditions d'examen, et la connaissance des symptômes antérieurs obligent à des réserves dans les conclusions. Cependant, l'auteur semble s'être convaincu que l'élévation de température semble dépendre surtout de l'infiltration, de l'œdème, de l'épaississement des tissus qui se développent au voisinage de la plaie envahie par la pourriture. Parmi les exemples cités par l'auteur on voit, en effet, dans un cas, la température s'abaisser de 39°,7 à 38°,7 en vingt-quatre heures, en même temps que le gonflement et la rougeur, périphériques à l'ulcération, diminuent; dans un autre cas, du soir au matin, la température s'abaisse de 40°,2 à 37°,6 dans des conditions analogues.

Parmi les moyens thérapeutiques employés par l'auteur, nous devons signaler l'isolement des malades, l'influence salutaire de l'aération, du séjour sous une tente et l'application d'une solution concentrée de chlorure de zinc sur les plaies malades. L'eschare se forme en dix-huit jours, est éliminée en huit jours, de sorte que la plaie redevient normale en deux septénaires environ; l'emploi de l'eau froide a paru réussir, surtout lorsque l'œdème et l'inflammation, périphériques à la plaie, étaient développés.

En résumé, dans ce travail, trois points de l'histoire de la pourriture d'hôpital ont surtout été envisagés : l'observation de la température, le mode de développement et le traitement. On pourra conserver quelques doutes sur les conditions hygiéniques des 400 blessés réunis dans le lazaret; cependant l'invasion sur divers points, relativement isolés, mérite d'arrêter notre attention. Cette année même, à l'hôpital des Cliniques, nous avons pu observer 3 cas de pourriture d'hôpital sans que l'on pût invoquer l'encombrement, et, d'ailleurs, n'a-t-on pas observé des faits de pourriture d'hôpital ou mieux de diphthérite des plaies en dehors même des hôpitaux? L'idée d'une influence miasmatique, développée dans un hôpital par encombrement, demanderait donc un examen et des preuves plus approfondies. Au point de vue thérapeutique, lorsque l'on envisage la durée de deux septenaires nécessaires avant d'avoir une plaie normale, à la suite de l'usage d'un caustique liquide, comme le chlorure de zinc, on peut regretter que l'auteur de ce travail n'ait pas expérimenté le jus de citron, dont l'action, dès longtemps signalée, semble d'autant plus rapide qu'il n'est pas nécessaire d'attendre la chute de l'eschare pour connaître l'état de la plaie; à défaut de jus de citron, l'acide citrique semble pouvoir être employé. (*Deutsche Klinik*, n°s 14 et 15, 1868.)

Sur les hémorrhagies dans la dégénérescence amyloïde, par Grainger Stewart.

Ayant remarqué la coïncidence d'hémorrhagies de l'estomac et des intestins dans des cas de dégénérescence amyloïde, l'auteur a réuni les indications qui ont été données sur ce sujet. Le docteur Sanders, en 1852, avait montré des extravasations sanguines dans les corpuscules de Malpighi d'un amyloïde. Le docteur Fox, en 1864, a rapporté un cas de purpura avec dégénérescence amyloïde dans lequel il lui semblait possible d'établir une relation entre les altérations des capillaires et l'extravasation du sang dans les tissus. M. Hayem, dans une communication faite à la Société de biologie sur la dégénérescence amyloïde de l'intestin, avait noté, parmi les symptômes principaux, la diarrhée et l'hémorrhagie, rattachant ce dernier symptôme à la rupture des vaisseaux qui entourent les follicules dans la période d'ulcération de la muqueuse. Le docteur Begbie aurait observé une hémorrhagie rénale dans un cas de dégénérescence amyloïde des reins. L'auteur aurait pu ajouter à ces faits trois cas de Friedreich et Lindwurm, dans lesquels une disposition très-marquée aux hémorrhagies a coïncidé avec la dégénérescence amyloïde, circonstance que M. Jaccoud croit pouvoir rapporter à l'état des capillaires. M. G. Stewart, de son côté, rapporte plusieurs observations, dont nous ne donnons qu'un résumé analytique :

Obs. I. — Femme A. J., trente ans. Diarrhée séreuse, puis renfermant du sang; dégénérescence cireuse des reins et de l'intestin, sans ulcérations ni érosions de la muqueuse, à la surface de laquelle on retrouve cependant les traces d'hémorrhagie récente.

OBS. II. — Homme T. B., trente-trois ans. Diarrhée, hémorrhagies intestinales, dégénérescence amyloïde du foie, de la rate, des reins, de l'estomac et des intestins. Ici encore on ne trouva pas d'ulcération récente de l'intestin, mais une extravasation en nappe sur toute la surface de la muqueuse.

OBS. III. — Femme E. H., vingt-six ans. Hématémèses répétées, dégénérescence du foie, de la rate, des reins, de l'intestin et de l'estomac; pas de traces d'ulcérations de la muqueuse, extravasation en nappe à la surface.

OBS. IV. — Homme A. M. Diarrhée et vomissements contenant occasionnellement du sang; puis, hématémèses, méléna. Le malade n'est pas mort. L'auteur rapporte les hémorrhagies à une dégénérescence amyloïde probable.

Des faits réunis par lui, l'auteur conclut que l'hémorrhagie est une conséquence assez fréquente de la dégénérescence amyloïde des vaisseaux. Après la rate, l'intestin est le plus souvent le siége de l'extravasation sanguine. Celle-ci peut se produire indépendamment d'altérations ulcératives visibles, et dépend probablement d'une rupture des capillaires des parties altérées. La dégénérescence isolée du foie ne suffit pas par elle-même pour produire l'hémorrhagie intestinale, qui se produit, d'ailleurs, dans des cas où le foie est libre de dégénérescence.

La coïncidence des hémorrhagies est une complication grave, mais qui peut cependant exister pendant plusieurs années sans amener une dépression des forces bien considérable. Enfin, au point de vue thérapeutique, il semble que les sédatifs et les astringents soient préférables aux autres moyens hémostatiques. (*British and foreign med.-chir. Rev.*, janvier 1868.)

VARIÉTÉS.

La deuxième partie du tome VIII du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES vient de paraître. Il contient les articles BASSIN, par MM. les professeurs Depaul et Courty; BAVIÈRE (géographie médicale), par M. Bertillon; BEC-DE-LIÈVRE, par le professeur Bouisson; BÉGAYEMENT, par M. le docteur Guillaume, etc.

Quelques personnes s'étonnent de ne pas voir paraître le premier fascicule de la *seconde série* (commençant à la lettre L). La mise en pages de ce fascicule est commencée. Mais nous ferons remarquer à nos correspondants que, après la résolution prise de mener de front deux séries, il a fallu arrêter définitivement la liste des mots appartenant à la lettre L, les distribuer entre les collaborateurs, donner à ceux-ci le temps nécessaire à la rédaction de leurs articles (dont quelques-uns ont une grande étendue), exécuter la double correction des épreuves, etc., sans compter les lenteurs amenées par la fonte d'un nouveau caractère. Aujourd'hui les mesures sont prises pour imprimer à la publication de la seconde série la même activité qu'à la publication de la première.

M. le docteur Ollivier nous prie d'insérer la lettre suivante. Bien que sa prière nous arrive un peu tard, la lettre étant du 27 mai, nous ne croyons pas lui pouvoir refuser un moyen de défendre devant le public médical son honorabilité si indignement attaquée :

A monsieur le président Bonjean, sénateur.

Monsieur,

C'est au magistrat autant qu'au sénateur que je m'adresse, en vous suppliant de faire réparer, si c'est encore possible, l'injuste atteinte portée à mon honneur et à ma considération.

Dans son discours du samedi 23 mai, M. le cardinal de Bonnechose a cru pouvoir me désigner comme témoin à l'appui de l'accusation portée contre le professeur Sée, pour une phrase qu'il n'a pas prononcée.

Je déclare que je n'ai jamais eu aucun rapport direct ou indirect avec M. le cardinal; que non-seulement je n'ai jamais eu l'honneur de lui parler, mais que je ne l'ai pas même vu une seule fois.

Je pourrais en dire autant du docteur Machelard, si celui-ci n'était venu chez moi, dimanche 24, pour m'offrir des explications que je n'ai pu accepter.

Mais, qu'y a-t-il donc dans ma laborieuse vie qui ait pu faire croire à ces messieurs que je pourrais descendre à ce degré d'infamie de me constituer l'espion et le délateur de mes maîtres, dont plusieurs furent mes bienfaiteurs; de me ranger parmi les ennemis de cette école, à laquelle je dois le peu que je sais, le peu que je puis devenir un jour.

Quel regret ne devrait pas éprouver Son Éminence, si elle pouvait mesurer tout ce que j'ai ressenti de douleur et d'amertume en voyant, à l'apparition de son discours, le vide se faire autour de moi, et tant de mains, amies la veille, se détourner avec mépris de la mienne.

C'est à la tribune du Sénat que le tort a été fait, c'est à la même tribune que le mal doit être réparé. Quand il nous citait comme témoin, M. le cardinal nous plaçait sous la sauvegarde du Sénat; c'est cette sauvegarde que je viens invoquer aujourd'hui.

Veuillez agréer, etc., A. OLLIVIER.

27 mai 1868.

—L'administration française, sur la demande de la conférence sanitaire internationale réunie à Constantinople, a établi à Djeddah, qui est le centre des relations avec la Mecque, un médecin chargé d'observer les faits intéressant la santé publique, et d'en rendre compte aux conseils de santé de Constantinople et d'Alexandrie. C'est le poste le plus périlleux, sous le rapport de l'insalubrité du climat. Un hôpital français est, en outre, établi à Suez, point d'observation très-important, d'où le médecin transmet les rapports sanitaires à l'administration. Enfin, un nouveau poste médical a été établi à Téhéran, pour étudier la marche des épidémies dans la Perse et dans les provinces voisines.

— ASSOCIATION DES MÉDECINS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE. — Dans sa dernière séance, la commission générale a déclarée vacante la bourse fondée au lycée Saint-Louis par l'Association, avec le produit de la donation de M. le docteur Moulin, *en faveur et au seul profit* (art. 2 de l'acte de donation) *du fils d'un docteur en médecine ou en chirurgie, Français, reçu dans une Faculté de France, pauvre et malheureux, membre ou non de l'Association, vivant ou décédé, que ladite Association choisira et désignera.*

Les demandes et les pièces à l'appui devront être adressées, avant le 1er août prochain, à M. le docteur Orfila, secrétaire général, rue Casimir-Delavigne, 2, à Paris.

L'enfant choisi par l'Association profitera de la bourse à partir du mois d'octobre 1868 jusqu'à la fin de ses études.

— Ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur : *au grade d'officier*, M. Hélye, médecin-major de 1re classe; — *au grade de chevalier*, M. Pineau, médecin aide-major de 1re classe.

— M. le docteur Dauvergne vient d'être nommé médecin-inspecteur des bains de mer de Marseille.

— Le doyen de la Faculté de médecine de Montpellier est autorisé à accepter, aux clauses et conditions déterminées par le testateur, le legs fait à ladite Faculté par le sieur Fontaines, docteur en médecine, d'un capital de 10 000 francs pour la fondation d'un prix annuel destiné à l'auteur de la meilleure thèse de docteur soutenue dans l'année précédente.

— La Société protectrice de l'enfance vient d'obtenir de M. le préfet de la Seine une allocation de 2000 francs. Une subvention de 1000 francs lui avait été dernièrement accordée par M. le ministre de l'intérieur.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 25 juin 1868.

LE NOUVEAU RAPPORT DE M. COLIN SUR LA TUBERCULOSE.

Quel est ce volumineux travail que M. Colin est venu lire à la tribune de l'Académie de médecine? Est-ce le résumé dont chaque rapporteur a coutume de couronner une importante discussion? est-ce un supplément d'enquête destiné à corriger l'insuffisance d'un premier rapport et à ramener la discussion sur son véritable terrain? Est-ce une fin, est-ce un *recommencement?* Il est évident, d'après ses premières phrases, que M. le rapporteur s'est proposé d'éluder l'obligation traditionnelle du résumé, et qu'il a voulu le remplacer par l'exposé de nouvelles expériences. Ce manifeste, on peut le dire, était attendu avec impatience; il a été écouté avec une attention soutenue, avec un désappointement croissant. Les opinions se modifient en un an, les faits se succèdent, s'éclairent et se corrigent. On sentait bien, à l'Académie comme dans le public, que le premier rapport n'était plus une base acceptable pour la discussion. Aussi la discussion avait-elle abandonné les conclusions de ce rapport; elle s'était transportée sur un autre terrain.

Le meilleur moyen de la rendre fructueuse en la ramenant à son point de départ, c'était en effet de lui fournir un nouveau rapport où, s'éclairant des faits si nombreux qui, coup sur coup, sont venus battre en brèche les conclusions de M. Villemin et celles du premier rapport, on aurait vérifié tous ces faits réputés contradictoires, et renseigné ainsi l'Académie sur le degré de créance qu'il convient de leur accorder.

Cette œuvre de critique expérimentale convenait parfaitement à M. Colin. On sait qu'il n'a pas pour les découvertes des autres un enthousiasme irréfléchi, et je supposais qu'ayant déjà combattu des doctrines basées sur des expériences dont il avait vérifié l'exactitude, il chercherait à donner plus de force à ses premières conclusions, en rassemblant tous les faits qui, inspirés par les travaux de M. Villemin, viennent chaque jour faire brèche dans les doctrines de cet auteur. Je croyais enfin que les nouvelles expériences de M. Colin allaient prendre place à côté de celles de MM. Empis, Clarke, Vulpian, Lebert, Simon, Sanderson, Wilson Fox, qui tous ont reconnu que les éruptions granuleuses peuvent être provoquées chez les rongeurs par les inoculations les plus diverses, ou simplement par des irritations traumatiques, telles que le séton peut en produire. L'exemple surtout de MM. Sanderson et Wilson Fox me paraissait capable d'entraîner M. Colin dans ce nouvel ordre de recherches. Que dis-je? les faits venaient d'eux-mêmes le solliciter. Un jeune lapin maltraité par sa mère portait une vaste plaie sur la croupe et sur les reins; il périt à la fin de la troisième semaine. « Le poumon, dit M. Colin, était parsemé de granulations blanches, les unes fermes, les autres d'aspect caséeux, présentant des éléments tuberculeux et purulents. Sa vaste plaie l'avait conduit à la phthisie ou à quelque chose d'analogue. » Avec plus de précision dans les détails et des renseignements histologiques moins approximatifs, voilà une observation que les expérimentateurs anglais ne désavoueraient pas et qui surtout ne leur paraîtrait pas « très-inattendue ». M. Colin n'a pas voulu pour si peu abandonner ses premiers errements, et voilà comment il tranche la question : « Il aurait été bien superflu d'expérimenter l'action de toutes les matières supposées aptes à produire la tuberculisation. » Non, cela n'aurait pas été superflu, car c'est là qu'est aujourd'hui toute la question; c'est là que réside la difficulté. Nous savons bien que le tubercule, que les produits de la phthisie inoculés au lapin produisent souvent des éruptions granuleuses; on l'a vu trop de fois pour que personne en puisse encore douter. Il n'était donc pas nécessaire, après avoir inoculé du tubercule à quelques douzaines de lapins qui ont fait les frais du premier rapport, d'en immoler par le même procédé quelques autres douzaines pour la futile satisfaction de dire qu'il n'y a pas un iota à changer aux conclusions du premier rapport. Voilà ce qui était superflu. On peut douter que les éruptions granuleuses qu'on provoque chez le lapin soient la même chose que le tubercule de l'homme; on peut insister sur les différences cliniques capitales qui existent entre cette affection provoquée du lapin et les différentes phthisies de l'homme. Mais on ne conteste plus que certaines matières fournies par des tuberculeux ou par des phthisiques ne provoquent fréquemment cette éruption granuleuse du lapin. On le sait, parce que M. Villemin l'a *suffisamment démontré*, quoi qu'en dise M. Colin; on le sait, parce que, à l'exception de M. A. Vogel, tous ceux qui ont voulu vérifier le fait l'ont trouvé exact. Mais on sait aussi qu'il existe aujourd'hui dans la science plus de cent faits qui démontrent que cette même éruption granuleuse peut être provoquée en dehors de toute inoculation tuberculeuse. C'est chez nous qu'on a commencé à s'en apercevoir; mais les faits sont restés isolés, et peu de personnes ont pu les vérifier; le plus grand nombre des expériences nous viennent de l'Angleterre. Il en résulte qu'on conteste encore ces résultats, qui sont aujourd'hui la véritable question en litige. Ce sont eux qu'il fallait vérifier, au lieu d'inoculer encore vingt-quatre lapins à la gloire de la spécificité tuberculeuse, vingt-quatre lapins qui n'ont pas changé un iota à ce qu'avaient dit leurs vingt-deux prédécesseurs. C'étaient les expériences de MM. Sanderson et Wilson Fox qu'il fallait répéter, au lieu d'invoquer le nom de ces expérimentateurs à l'appui de doctrines qu'ils s'efforcent de combattre.

Le rapport de M. Colin n'a donc pas fait faire un pas à la question, et cela faute d'avoir changé le point de vue expérimental. Mais il a donné à son auteur l'occasion de renouveler des observations minutieuses sur la marche du processus dans ce genre particulier d'infection. M. Colin me semble toujours faire jouer aux éléments tuberculeux un rôle exagéré. Ce sont les parcelles déposées dans le tissu sous-cutané qui vont directement s'implanter dans tous les organes, tellement que la confluence des granulations serait proportionnée à la quantité de matière inoculée; les éléments fabriqués par l'animal en expérience, soit au lieu de l'inoculation, soit dans les lymphatiques qui s'engorgent, soit dans les ganglions qui se tuméfient, ne concourraient pour rien ou seulement pour une part minime à la dissémination morbide.

Arrivés au poumon ou au delà, dans les séreuses, dans le foie, dans les reins, les molécules déposées par l'expérimentateur ne se multiplient pas, mais irritent le tissu ambiant, qui donne naissance à des éléments qui se mélangent aux éléments étrangers. On se demande comment M. Colin a pu constater tout cela, comment il a pu voir que c'est une des cellules tuberculeuses déposées par la lancette qui s'est introduite dans les lymphatiques, qui a franchi l'obstacle que lui opposaient les ganglions, qui est arrivée au poumon, ou qui même, traversant les capillaires de cet organe, a pu atteindre les ré-

seaux extrêmes du système artériel. Sans doute, c'est bien là la voie que suit l'infection ; mais ce chemin est-il parcouru réellement par des éléments figurés, et plus particulièrement par ceux qui ont été introduits sous la peau, à l'exclusion de ceux beaucoup plus nombreux que l'irritation a fait naître au point de l'inoculation. Quelques-uns de ces faits au moins ont été constatés par les yeux de l'esprit.

Maintenant, comment le tubercule va-t-il se développer? M. Colin n'hésite pas : c'est par irritation. C'est ce que la majorité des pathologistes admettait déjà. Mais M. Colin a une manière à lui de comprendre l'irritation, son mode et sa cause. L'irritation, telle que M. Colin l'indique, a toutes les grandes allures de l'inflammation. Il suppose que certains points congestifs qu'il a vus sur les poumons de quelques animaux étaient le stade initial des granulations, et il considère comme le début de la formation des tubercules pleuraux chez la vache des plaques très-congestionnées, à vaisseaux serrés, variqueux, énormes, avec des houppes rouges très-vasculaires. Ceux qui ont étudié l'évolution de la granulation tuberculeuse penseront sans doute que M. Colin a considéré comme tuberculeux des produits purement inflammatoires, qui plus tard subissaient la transformation graisseuse ou crétacée.

Cette irritation qui produit le tubercule, elle serait généralement sous la dépendance de la diathèse tuberculeuse. Dans les faits expérimentaux, elle aurait sa cause suffisante dans la contamination des tissus par un élément tuberculeux venu du dehors. Si vous demandez alors à M. Colin comment la vache devient tuberculeuse, comment les strongles du poumon des moutons s'enveloppent d'une coque tuberculeuse, il vous répondra par la diathèse, qui n'est plus affaire d'individu ou de famille, qui va devenir un caractère d'espèce zoologique. Chez les ruminants, particulièrement chez les bêtes bovines, « il semble que la diathèse tuberculeuse soit étendue à l'espèce entière ». Ceux qui font jouer un rôle important à la diathèse trouveront peut-être que M. Colin est un défenseur compromettant.

Que dirai-je de ce long hors-d'œuvre où M. Colin s'efforce de démontrer que la morve n'est pas la tuberculose du cheval, et que la tuberculose n'est pas la morve de l'homme? Qui donc professe aujourd'hui l'opinion de Dupuy; et M. Colin aurait-il voulu répondre à cette phrase de M. Villemin : « la tuberculose a sa place entre la morve et la syphilis »? Je ne sache pas que M. Villemin ait jamais laissé croire qu'en formulant ce rapprochement il voulait établir une identité entre les deux maladies. Cependant je retiendrai de cette digression superflue un fait intéressant. M. Colin a inoculé plusieurs produits morveux à des lapins. Deux ont résisté, trois ont succombé rapidement aux suites de l'infection avec les symptômes et les lésions qu'occasionne souvent l'insertion de matières septiques ou cadavériques. Un sixième enfin a été sacrifié sept semaines après l'inoculation de matière tuberculiforme prise sur le poumon d'un cheval atteint de morve aiguë. « Sur le poumon droit se voyaient quatre granulations, trois du volume d'une tête d'épingle, l'autre grosse comme un grain de chènevis. Elles étaient saillantes, fermes, demi-transparentes, comme les granulations tuberculeuses le mieux caractérisées. L'examen microscopique ne m'a laissé aucun doute sur leur nature. » C'est là, je le répète, un fait intéressant qui prouve que l'on produit des granulations en inoculant tout autre chose que du tubercule. Mais, je le rappelle, c'est un fait que M. Wilson Fox n'accepterait pas, parce que les lésions ne portaient pas à la fois sur trois viscères. Et cependant, malgré cette rigueur, cet auteur rend tuberculeux 35 fois sur 100 les animaux auxquels il fait des irritations sous-cutanées, sans introduction d'aucune matière tuberculeuse.

Comment, en présence de ces faits, en présence de celui que je citais en commençant, où un lapin maltraité devient tuberculeux consécutivement à la production d'une vaste plaie ; comment, en admettant que c'est bien du tubercule que les strongles déterminent autour d'eux chez le mouton; comment, en reconnaissant la nature tuberculeuse de tous les produits d'inflammation chez la vache, M. Colin peut-il encore venir nous parler de la spécificité du tubercule? Il est vrai que, dans son esprit, cette spécificité est devenue bien insaisissable. « Je suis convaincu que la spécificité n'est pas une qualité tout d'une pièce et d'une étendue invariable. Elle a pour moi des degrés, des formes indécises qui s'essayent, qui s'ébauchent »; M. Colin aurait pu ajouter : qui s'atténuent jusqu'à s'anéantir.

Ce rapport se termine par six conclusions. Des six, deux sont inacceptables. Je les reproduis.

« 2e conclusion. — *Il est extrêmement probable que les dépôts pulmonaires, hépatiques, intestinaux et autres viennent d'une double source : du tubercule déposé sous la peau et du travail pyogénique accompli autour de la plaie; de sorte que, dans beaucoup de cas d'inoculation, il y a une résorption purulente ajoutée à la résorption tuberculeuse.* » On se demande sur quels fondements M. Colin peut avoir basé une pareille proposition ; et j'ajouterai que le peu que nous savons de la résorption purulente nous empêche d'accorder à cet état pathologique aucun rôle dans la production des faits en question.

« 3me CONCLUSION. — *L'étendue, la gravité des accidents consécutifs à l'inoculation sont proportionnées à la quantité du tubercule inséré et à l'intensité de la réaction qui se manifeste à l'endroit de la solution de continuité. Les expériences sur les petits animaux tendent à en exagérer l'importance.* » Encore une assertion gratuite que contredisent un grand nombre des expériences publiées jusqu'à ce jour. J'ai, pour ma part, vu mourir de péritonite tuberculeuse au vingt et unième jour, avec de nombreux tubercules dans le foie, dans la rate, dans tous les ganglions abdominaux, un lapin auquel j'avais inséré, par deux piqûres, gros comme une tête d'épingle de tubercule gris pris sur un testicule enlevé par M. Demarquay, et qui avait séjourné pendant vingt-quatre heures dans l'alcool étendu d'eau par moitié. La réaction locale avait été presque nulle, toute trace d'induration avait disparu huit jours après l'inoculation.

J'ai peut-être insisté trop longuement sur ce rapport qui a été une déception. Mais on doit protester quand la méthode expérimentale désertant ses principes et ses traditions refuse de se contrôler elle-même, et quand cette défection menace d'éterniser l'erreur ou l'incertitude; quand l'expérimentateur combattant des déductions exagérées qu'on a prétendu tirer de premières expériences s'engage à son tour dans des hypothèses que rien ne justifie et qu'il ne craint pas de transporter dans la clinique; quand il dit, par exemple, que la phthisie qu'on voit survenir à la suite de quelques fièvres éruptives est produite par des matières qui n'ayant pas pu sortir à la peau se reportent sur le poumon et y produisent des granulations à la façon des éléments purulents ou tuberculeux chez les animaux inoculés. Comme si cette matière et ses migrations étaient démontrées;

comme si la phthisie qui succède à la rougeole était habituellement une phthisie granuleuse ; comme si, au contraire, elle n'était pas le plus souvent une conséquence ultime d'une broncho-pneumonie, accident fréquent de la rougeole même *la mieux sortie*.

Un mot encore et je termine. Sans que rien l'y sollicite, M. Colin a voulu couronner son rapport par une attaque dont je ne trouve ni la cause, ni l'excuse. Je reproduis ce passage qui demande à être relu : « On a dans ce siècle tous les genres d'audace. Ce que l'observation a de mieux établi est dédaigné. On veut tout réédifier sur de nouvelles bases, quelles qu'elles soient, et avec des éléments dont on ne connaît pas encore la valeur. Il faut au plus vite renouveler la face des choses avec des riens amplifiés dans des proportions fantastiques. C'est à qui jouera à l'originalité. Tel imagine un cœur et des vaisseaux de caoutchouc croyant reproduire l'ensemble des phénomènes de la circulation. Tel autre qui tâte le pouls à l'aide d'un instrument d'horlogerie et mesure exactement les secousses d'une patte d'une grenouille s'imagine faire de la physiologie une science mathématique. Celui-ci, en greffant des queues de rat, pense ouvrir de nouveaux horizons à la philosophie naturelle. Celui-là en observant des débris de noyaux, d'insignifiants granules dans les liquides virulents, se flatte d'en faire des êtres d'une nouvelle espèce créés tout exprès pour devenir les agents des contagions. Cet autre qui a bien disséqué vingt bipèdes de l'occiput à la région périnéale, se croit en mesure de nier l'âme et de contester l'existence de la divinité, etc. » Je passe condamnation pour le bipède dont je ne veux pas embarrasser M. Colin. Mais qui donc morigène ainsi des savants tels que Marey, Bert, Chauveau? Qui donc parle sur ce ton?.... L'auteur du second rapport sur la tuberculose.

Ch. Bouchard.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Obstétrique.

Viciations du bassin, par M. le professeur Depaul.

(Suite. — Voyez les numéros 20, 21, 23, 24 et 25.)

4° *Bassins viciés par la déformation ancienne d'une portion contiguë du squelette.* — Les portions du squelette qui confinent au bassin, c'est-à-dire la colonne vertébrale et les membres inférieurs, peuvent, lorsqu'elles sont altérées dans leurs dimensions, leur direction ou leurs rapports, exercer sur lui une influence déformatrice plus ou moins accusée. Nous avons vu déjà, à propos du rachitisme, quelle part prenaient dans le mode et le degré de la viciation le poids des parties supérieures transmis au bassin par la colonne lombaire et la pression en sens inverse déterminée par les fémurs. Mais ce que nous voulons examiner ici, c'est le genre spécial de déformation pelvienne qui succède à la déformation ancienne, soit de la colonne vertébrale, soit des membres inférieurs, par le seul fait du trouble qui en résulte dans le développement du bassin.

Déviations de la colonne vertébrale. — A proprement parler, cette cause a fort peu d'action sur la conformation du bassin, toutes les fois qu'elle ne s'exerce que dans la seconde enfance ou plus tardivement encore. Ce n'est guère que dans les cas de rachitisme, c'est-à-dire de ramollissement des os dès les premières années de la vie, qu'elle peut imprimer à la viciation du pelvis certains caractères particuliers qui ne se seraient pas produits sans elle. Ainsi une courbure rachitique de la colonne lombaire supposant toujours la déformation des parties sous-jacentes du squelette, donnera au bassin déjà vicié une irrégularité de forme et parfois une direction qu'il n'aurait jamais prises sans le concours de cette inflexion. L'angle sacro-vertébral et les vertèbres lombaires, immédiatement supérieures, sont particulièrement sujets à être déviés vicieusement en bas, de côté ou obliquement, par les courbures anormales sous-jacentes, de telle sorte que l'un des diamètres obliques du détroit supérieur se trouve notablement plus court que l'autre, ou bien que c'est l'articulation de la quatrième vertèbre lombaire avec la cinquième qui constitue le vrai promontoire, tandis que l'articulation sacro-vertébrale est, au contraire, déprimée ou moins proéminente. Les inclinaisons vicieuses du bassin, soit en avant, soit en arrière ou d'un côté à l'autre, sont également produites ou exagérées par l'influence des inflexions anormales de la colonne vertébrale.

A proprement parler, cependant, cette cause de viciation ne provoque guère que des déformations secondaires venant, en quelque sorte, se surajouter à celles qui déjà subsistaient en dehors d'elle. Aussi, lorsque les déviations de la colonne vertébrale sont dues à une cause autre que le rachitisme, et qu'elles surviennent, en conséquence, à un âge déjà avancé, dans l'adolescence par exemple, elles n'exercent sur la conformation du bassin qu'une influence peu marquée. Elles se bornent, en général, à produire certaines inclinaisons exagérées du pelvis qui, dégagées de toute complication de rétrécissement, ne constituent pas un obstacle grave à la bonne terminaison de l'accouchement. Ce fait est même tellement démontré aujourd'hui qu'il acquiert, en pratique, une importance considérable. Grâce aux recherches de M. Bouvier, de M. J. Guérin, etc., nous savons, en effet, que le rachitisme est loin de produire toutes les déformations de la colonne vertébrale. Contrairement à l'opinion ancienne, il est acquis à la science que le plus grand nombre d'entre elles reconnaissent une autre cause, et, de plus, qu'elles ne se manifestent que vers l'âge de dix à quinze ans. Sur 69 cas d'inflexions rachidiennes qui ont été recueillis par M. Bouvier, 57 fois le bassin était normal, et, en même temps, les membres étaient presque toujours exempts de déformation; tandis que 12 fois seulement il existait une viciation pelvienne accompagnée d'incurvation des membres. Comme les courbures rachitiques de la colonne vertébrale impliquent une viciation du bassin, et que celles dont la production est due à une autre cause permettent, au contraire, de préjuger sa bonne conformation, on voit immédiatement que cette simple notion peut fournir au diagnostic un élément des plus précieux.

Déformation des membres inférieurs. — Les membres inférieurs peuvent être altérés, soit dans leurs rapports avec le bassin, soit dans leur longueur et leur direction. De plus, ces lésions peuvent être originelles, dater de la première enfance, ou, au contraire, survenir à un âge plus ou moins avancé, alors que le squelette a déjà acquis en grande partie son développement normal. Dans ce dernier cas, leur influence sur la conformation du bassin est presque nulle, et se réduit, en général, à la production d'une inclinaison exagérée dans tel ou tel sens. Il en est tout autrement dans les deux premiers, c'est-à-dire lorsque le bassin conserve encore une mollesse et une imperfection telles que les moindres causes peuvent exercer sur lui une action déformatrice. Aussi devons-nous dire ici quelques mots des luxations congénitales du fémur, ainsi que des lésions des membres produites dans la première enfance.

1° La luxation du fémur peut être unilatérale ou exister des deux côtés à la fois. Dans l'un et l'autre cas le bassin est déformé, et le mode d'action de la cause déformatrice est sensiblement le même. Mais il n'en existe pas moins, par le fait d'une inégale répartition de cette cause, une différence notable entre les bassins viciés par une luxation simple et ceux dont la déformation est due à une luxation double.

Les premiers présentent les caractères généraux suivants : le bassin est plus ou moins incliné du côté luxé; l'os coxal correspondant, comme atrophié, est plus grêle, moins développé, moins épais que celui du côté opposé; son aile est un peu redressée, sa tubérosité sciatique, au contraire, déjetée en dehors, ainsi que la branche ischio-pubienne (voy. fig. 10,

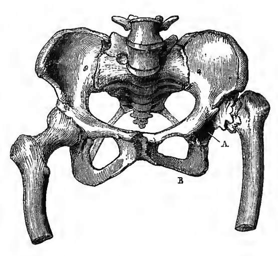


FIG. 10.

lettre B), ce qui produit de ce même côté un élargissement considérable de l'arcade des pubis; enfin la base du sacrum est un peu inclinée du côté de la luxation, et le coccyx se dévie fortement dans le même sens. Il suit de là que la symétrie du bassin n'existe plus, et que la symphyse pubienne n'est plus verticale, de telle sorte qu'elle cesse de correspondre exactement au plan médian du sacrum. Sur un bassin de notre collection ces déformations sont des plus caractérisées. La femme qui le portait (fig. 10), atteinte de luxation coxo-fémorale gauche dès les premières semaines de sa naissance, succomba à la fièvre puerpérale après un accouchement heureux dont nous avions provoqué prématurément le travail, en raison du rétrécissement très-marqué du détroit abdominal.

Voici quelles sont les dimensions de ce bassin à luxation unilatérale.

GRAND BASSIN :

D'une épine iliaque antéro-supérieure à l'autre.	23	centimètres.	
— — antéro-inférieure à l'autre.	19	—	
Du milieu d'une crête iliaque à l'autre......	24	—	
— de la crête iliaque gauche à l'ischion correspondant.	15	—	
— de la crête iliaque droite à l'ischion correspondant.	18	—	

PETIT BASSIN. — *Détroit supérieur :*

Diamètre sacro-pubien.................	8	centimètres	1/2
— transverse....................	12	—	
— oblique droit.................	11	—	1/2
— — gauche..............	11	—	
Espace sacro-cotyloïdien droit.........	8	—	
— — gauche.........	9	—	

Détroit inférieur :

Diamètre coccy-pubien.	10	centimètres.	
— transverse...	13	—	
— oblique droit............... .	10	—	
— — gauche..............	10	—	1/2
Base de l'arcade pubienne.............	11	—	
Hauteur............................	5	—	
Longueur de la branche ischio-pubienne droite.	8	—	
Longueur de la branche ischio-pubienne gauche.	9	—	

Dans ce bassin, ainsi qu'on l'observe d'ailleurs ordinairement en pareil cas, la courbure iliaque du côté sain est légèrement redressée, tandis que celle du côté luxé conserve son incurvation normale. Cette circonstance explique comment l'espace sacro-cotyloïdien droit est plus court d'un centimètre que le gauche. Comme on le voit, il existait un rétrécissement très-notable du détroit supérieur, et nous avons dû provoquer l'accouchement avant l'échéance du terme de la grossesse. Ce fait prouve donc, avec d'autres, que la luxation congénitale simple du fémur n'est pas aussi bénigne dans ses résultats qu'on l'a cru pendant longtemps. Il en est de même des luxations unilatérales qui se produisent dans l'enfance, surtout quand elles sont dues à une affection organique. Dans la discussion qui eut lieu en 1865, sur ce sujet, à la Société de chirurgie, M. Blot a cité deux faits de sa pratique dans lesquels une luxation consécutive à une coxalgie datant de l'enfance produisit une viciation telle du bassin que l'accouchement fut, dans un cas, des plus laborieux, et nécessita, dans l'autre, une application de forceps quoique le fœtus ne fût pas à terme. A côté de ces cas de rétrécissement pelvien, il en est d'autres cependant chez lesquels la déformation est beaucoup moins prononcée, et qui ne s'opposent pas à la terminaison spontanée de l'accouchement. D'où l'on peut conclure, en définitive, que les degrés de la viciation et ses nuances de formes sont assez variés pour provoquer des différences très-grandes dans les résultats du travail.

Lorsque la luxation coxo-fémorale est double, les déformations du bassin sont semblables aux précédentes; mais elles intéressent à la fois les deux côtés du pelvis. Ainsi l'inclinaison du bassin est en avant au lieu d'être latérale; les deux os coxaux sont grêles, minces, comme atrophiés, les ailes iliaques redressées; les tubérosités sciatiques, au contraire, déjetées en dehors ainsi que les branches ischio-pubiennes, ce qui produit un grand élargissement de l'arcade des pubis. L'angle sacro-vertébral est plus proéminent, le coccyx fortement courbé en avant; enfin le bassin a moins de hauteur qu'à l'état normal, mais il conserve une certaine symétrie qui contraste avec l'intensité de sa déformation (fig. 11). Cependant, malgré la diminution du diamètre coccy-pubien, les détroits et l'excavation conservent une ampleur suffisante pour permettre un accouchement normal. Parfois même le canal pelvien est élargi dans différents points, ce qui, joint au raccourcissement de ses dimensions verticales, favorise l'expulsion du fœtus. L'inclinaison souvent très-exagérée du bassin en avant vient seule tempérer cette facilité d'expulsion en donnant au fœtus une direction vicieuse. Cette antéversion peut même être portée à un point tel qu'elle devient un obstacle sérieux à la terminaison spontanée de l'accouchement. Sur une femme de l'Hôtel-Dieu, chez laquelle l'axe du détroit supérieur était horizontal, ainsi que l'examen ultérieur du bassin l'a démontré, M. Lefenvre ne put extraire le fœtus qu'à l'aide d'une application laborieuse du forceps. On ne peut donc admettre comme rigoureusement vraie, dans tous les cas, l'opinion de Dupuytren, lorsqu'il dit : « Chez les individus atteints de luxations congénitales du fémur, le bassin acquiert les dimensions les plus favorables à l'exercice des viscères qu'il renferme, et il est aussi propre à recevoir, à conserver, à transmettre au dehors le produit de la fécondation que chez les personnes les mieux conformées. »

Dans un mémoire important sur les luxations congénitales du fémur, M. Sédillot, le premier, a parfaitement apprécié l'influence de ces déplacements sur la conformation du bassin, et il a tracé très-exactement le mécanisme suivant lequel les déformations se produisent. Dans le cas de luxation double, les altérations du pelvis se résument, en définitive : 1° dans une compression ou rétrécissement transversal du grand bassin, 2° dans une déformation semblable de l'entrée de l'excavation, d'où résulte un changement de rapport entre les diamètres droit et transverse du détroit supérieur, le premier devenant plus long que le second, qui d'ordinaire le surpasse de 2 centi-

mètres; 3° enfin dans une déformation inverse de la précédente au détroit inférieur, où l'on voit le diamètre bi-ischiatique atteindre une longueur beaucoup plus grande que celle du diamètre coccy-pubien.



FIG. 11. — Bassin déformé à la suite d'une luxation double des fémurs. A et B indiquent les anciennes cavités cotyloïdes.

D'après les explications de M. Sédillot, les déformations qui précèdent s'expliquent aisément. Elles sont la conséquence du rapport vicieux des fémurs avec les fosses iliaques externes. Ainsi les individus atteints de luxation double, afin de donner à leurs membres inférieurs un point d'appui résistant sur le bassin, marchent ordinairement les jambes écartées. De là une compression latérale des os iliaques par les fémurs, compression qui a pour effet de réduire le diamètre transverse sans intéresser le diamètre droit. Ce dernier conserve, en conséquence, sa longueur normale ou même augmente d'étendue, grâce à la projection de la symphyse pubienne en avant. Quant au détroit périnéal, les effets produits sur lui sont très-différents, et particulièrement dus aux tractions fibreuses et musculaires. L'extrémité supérieure des fémurs se trouvant portée en haut, en dehors et en arrière par suite de son déplacement dans la fosse iliaque externe, exerce sur tous les muscles qui s'insèrent à elle des tractions énergiques. Ceux qui se dirigent vers la tubérosité de l'ischion subissent au plus haut degré cette influence; dès lors, les muscles carrés, les jumeaux, les obturateurs internes, fortement allongés, attirent l'ischion en dehors, et les fibres inférieures de l'obturateur externe, les adducteurs, la partie interne de la capsule articulaire agissent de la même manière sur les branches ischio-pubiennes. De là cet agrandissement considérable du diamètre transverse ainsi que de la base de l'arcade pubienne. Le déjettement des ischions en dehors provoquant en même temps la tension et l'allongement des petits et des grands ligaments sacro-iliaques, il s'ensuit que la courbure des dernières pièces du sacrum est augmentée et que le coccyx est entraîné en avant. De là encore la diminution du diamètre coccy-pubien en même temps qu'une concavité plus grande du sacrum. Ces mêmes causes provoquent également l'amoindrissement de la hauteur du bassin en étalant, en quelque sorte, sa moitié inférieure, dont les parties latérales sont portées en dehors. Enfin, un autre effet très-marqué des pressions ou tractions musculaires sur la conformation du bassin consiste dans la présence d'une goultière profonde sur le bord antérieur de l'ilium, au niveau du muscle psoas-iliaque. Celui-ci, dont le tendon va s'insérer au petit trochanter, se trouve tendu, allongé par l'ascension du fémur, et imprime un sillon sur l'os coxal au point de sa réflexion, tandis que par les tractions qu'il exerce sur la fosse iliaque interne il concourt au redressement de cette partie.

Pour que les effets qui précèdent se réalisent, il est nécessaire que les organes qui en sont les agents soient dans des conditions favorables à leur production, c'est-à-dire que le poids du corps mette les muscles, les ligaments et les fémurs dans la situation que nous avons indiquée. Dans la station verticale, le tronc et surtout le bassin qui en reçoit la pression se trouvent, en quelque sorte, suspendus entre les deux fémurs au moyen des cordons ligamenteux et musculaires qui prennent insertion sur leur extrémité supérieure; c'est ainsi que la force avec laquelle ces cordons tirent sur le bassin est représentée par la puissance avec laquelle le poids du tronc tend à les allonger. Le rétrécissement ou la presque disparition de la cavité cotyloïde entre bien pour une part, suivant la remarque de M. Bouvier, dans les modifications que subit l'étendue du bassin, mais ce n'est que pour une part minime, qui n'est pas comparable à celle des causes mécaniques.

En ce qui concerne le mode de production des déformations pelviennes dans le cas de luxation simple, nous n'avons rien de spécial à dire. Ce sont exactement les mêmes causes, les mêmes influences, le même mode d'action que dans le cas de luxation double. La lésion n'existant que d'un côté, ses effets se limitent naturellement à la moitié correspondante du bassin. La déformation légère du côté sain, qui avait porté Lenoir à comparer et même à assimiler le bassin vicié par luxation unilatérale au bassin oblique-ovalaire, est trop légère et trop inconstante pour légitimer une telle opinion et mériter des développements spéciaux. Nous ne nous arrêterons donc pas davantage sur ce point.

2° Les diverses lésions qui ont pour effet de rendre, dès l'enfance, les membres inférieurs inégaux en longueur ou en force exercent aussi sur le développement régulier du bassin une fâcheuse action, d'où résultent ordinairement certaines déformations qu'il importe de ne pas méconnaître. Ainsi, dans les cas d'ankylose, d'amputation, de paralysie, de fracture avec raccourcissement, etc., etc., le membre le plus fort ou le plus long supporte habituellement le poids du corps dans la station verticale et dans la marche. De là une inégalité de pression sur les os iliaques par les fémurs, et comme conséquence de ce fait un redressement plus ou moins marqué de la courbure iliaque de ce côté. Aussi, outre une inclinaison légère du bassin du côté du membre sain, les diamètres obliques correspondants sont-ils réduits dans leur longueur, et cette réduction porte à la fois sur les deux détroits et sur l'excavation, parce que la paroi pelvienne, au niveau de l'articulation fémorale, est occupée presque entièrement par la cavité cotyloïde. La compression antéro-latérale du bassin ainsi produite est d'ordinaire peu considérable, et ne s'oppose pas à la terminaison d'un accouchement à terme. Telle est, du moins, la conclusion à laquelle conduit l'examen des faits connus jusqu'ici. M. Hubert (de Louvain) en a cité deux, dont un est particulièrement remarquable. La femme dont il y est question portait une ankylose du genou droit avec flexion de la jambe sur la cuisse, et elle marchait avec une béquille. Elle eut six accouchements qui se terminèrent spontanément et avec rapidité. Dans quelques-uns, l'enfant pesait jusqu'à huit livres et au delà. Il est vrai d'ajouter que la lésion du genou datait de l'âge de neuf ans et non point de la première enfance. Mais le bassin n'en offrait pas moins une réduction de près de 2 cen-

timètres dans son diamètre sacro-pubien, et l'espace sacro-cotyloïdien gauche était moindre de 1 centimètre que le même espace du côté droit. Sur une femme qui accoucha spontanément, dans notre service, d'un enfant du poids de 3200 grammes, on pouvait constater une atrophie du membre abdominal gauche avec un pied bot varus très-prononcé de ce même côté. Cependant, malgré un examen attentif pratiqué sur le vivant, nous ne pûmes découvrir aucune déformation du bassin. Toute femme qui boîte depuis son enfance n'a donc pas nécessairement le bassin vicié. L'existence de quelques déformations du pelvis constitue la règle; mais celle-ci est sujette à d'assez nombreuses exceptions..

Quand elles existent, les déformations se remarquent le plus souvent sur le côté du bassin qui correspond au membre sain, c'est-à-dire sur le côté qui, dans la station ou dans la marche, supporte les plus fortes pressions. Si parfois on observe un résultat contraire, c'est que la viciation reconnaît une autre cause que la simple claudication. Sur le bassin que nous avons fait représenter (fig. 7), le rétrécissement du pelvis est beaucoup plus marqué du côté du fémur difforme que du côté opposé. Mais cette circonstance doit être surtout attribuée à l'énorme déviation de la colonne lombaire, comme aussi, vraisemblablement, à la flexibilité produite dans l'os coxal gauche par cette sorte de rachitisme unilatéral. D'autres fois, c'est à l'atrophie ou à un développement incomplet de l'os iliaque qu'un tel résultat doit être principalement rapporté.

5° *Bassins viciés par certaines lésions locales* (fractures, luxations, exostoses). — Nous n'insisterons pas sur ces causes de déformation du pelvis. Les viciations produites par cet ordre de lésions sont, on le conçoit, extrêmement variables, quant au siége, à la forme et au degré, et elles résultent d'une véritable obstruction du canal par les tumeurs que constituent, soit les cols difformes, soit les exostoses, soit les luxations sacro-vertébrales.

Cette espèce de viciation est d'ailleurs assez rarement observée, puisque l'on ne compte aujourd'hui dans la science que quelques exemples bien authentiques de chacune de ces variétés. Nous avons déjà parlé de cette forme si singulière d'obstruction, que Kilian a le premier décrite, et qu'il rattache à une carie vertébrale, suivie d'un déplacement de la colonne lombaire sur la base du sacrum. Dans les cas de ce genre, la dernière vertèbre lombaire glisse, en quelque sorte, sur le sacrum, et s'articule, non plus avec la base de cet os, mais avec sa face antérieure. Tel est le mécanisme suivant lequel s'opèrent et l'obstruction de l'aire du détroit abdominal et la déviation du bassin en arrière (rétroversion).

Comme spécimen du rétrécissement pelvien produit par des tumeurs osseuses, nous donnons ici la figure d'un bassin dont la cavité est en partie remplie par une tumeur de cette nature (fig. 12). Né de la face postérieure du pubis droit, le produit

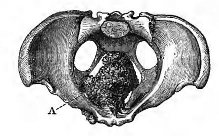


Fig. 12.

morbide, de forme irrégulière, lobulé et comme végétant à sa surface, rétrécit tous les diamètres du canal pelvien à un point tel que l'extraction du fœtus par les voies naturelles a dû être absolument impossible. Outre les tumeurs osseuses, que leur dureté et leur absolue fixité au squelette du bassin permettent de confondre, au point de vue obstétrical, avec les vraies déformations du pelvis, il en est un grand nombre d'autres qui peuvent obstruer plus ou moins complétement le canal pelvien; tels sont les corps fibreux de la matrice, les kystes de l'ovaire et de cloison recto-vaginale, les cancers des divers organes de la région, les calculs vésicaux, etc., etc. Mais ces tumeurs, par les variétés infinies qu'elles présentent, soit dans leur siége, soit dans leur nature, soit surtout dans leur degré de consistance, de mobilité ou de réductibilité, s'éloignent considérablement des tumeurs osseuses, et, par conséquent, des rétrécissements osseux proprement dits. Une tumeur mobile et pédiculée de la matrice, un kyste liquide de l'ovaire ou de la cloison recto-vaginale, un calcul de la vessie, etc., quoique susceptibles de vicier le bassin par obstruction, ne peuvent, en effet, être assimilés, sous le rapport pratique, aux déformations osseuses, qui, sauf quelques rares exceptions, offrent un caractère de permanence et d'immutabilité presque absolues. L'étude des tumeurs charnues solides, comme celle des tumeurs molles, liquides ou gazeuses qu'offrent le canal pelvien, relève donc beaucoup moins de notre sujet que celui des articles *Grossesse compliquée* et *Dystocie*, auxquels nous renvoyons pour plus de détails.

Quant aux vices de direction ou inclinaisons anormales du bassin, ils sont presque toujours la conséquence d'une altération ancienne, soit des membres inférieurs (luxations fémorales, inégalité de longueur, ankylose, amputation, etc.), soit de la colonne vertébrale (courbures exagérées, déviations, ankylose), et ils se lient alors le plus souvent à une déformation plus ou moins prononcée du canal pelvien (fig. 7 et 11). Les efforts musculaires que nécessite le maintien de l'équilibre dans la station verticale et les attitudes défectueuses que prend le sujet pour affermir son centre de gravité, lorsque celui-ci se trouve déplacé par le fait des lésions du squelette, expliquent suffisamment la production des inclinaisons vicieuses du bassin. Qu'il existe, par exemple, une luxation double des fémurs en haut et en arrière, le poids du corps, pour être transmis convenablement aux membres inférieurs, nécessitera une sorte de bascule du pelvis en avant, et de ce mouvement résultera une obliquité exagérée du détroit supérieur en ce sens. Qu'un membre inférieur soit plus court que l'autre, qu'une moitié latérale du bassin soit moins développée que sa congénère, ou que l'angle sacro-vertébral soit très-abaissé par la disparition d'une vertèbre sacrée, etc., et l'on constatera dans chacun de ces cas une inclinaison anormale du bassin correspondante.

Dans les cas très-rares où un vice de direction du bassin existe en dehors de toute déformation pelvienne, il se rattache alors, soit à des habitudes de mauvais maintien, soit à la présence d'une tumeur volumineuse qui, par son poids, déplace le centre de gravité. Mais alors, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, ces déviations, d'ordinaire peu prononcées, n'opposent pas un obstacle sérieux à l'expulsion du fœtus.

III. — Fréquence.

Nous ne possédons jusqu'ici, sur le degré de fréquence des vices de conformation du bassin, que des données très-incertaines. On comprend, d'ailleurs, qu'il en soit ainsi lorsqu'on songe aux difficultés de tous genres que présente cette question. Si la viciation est très-prononcée, sans doute elle n'échappe à personne; mais alors elle n'est pas toujours enregistrée, et beaucoup d'exemples de déformation se trouvent perdus pour la statistique. Quant aux viciations légères, ou à celles qui, étant très-notables, permettent cependant à l'accouchement de s'effectuer spontanément, on peut dire qu'il en est une proportion considérable qui reste méconnue. Il y a quelques années, une jeune femme vint accoucher à la Clinique de la Faculté; tout se passa régulièrement pendant le travail, et aucune intervention ne fut jugée nécessaire pour sa terminaison. Comme la parturiente était de haute taille et offrait toutes les apparences d'une bonne conformation, personne ne soup-

çonna qu'elle pût être atteinte d'une viciation pelvienne. Ce n'est que par un concours de circonstances des plus fortuites que nous eûmes la démonstration qu'elle portait un bassin oblique-ovalaire. Cette femme ayant, en effet, succombé à une pneumonie, son squelette fut jugé propre à être conservé comme un spécimen de belle conformation, et c'est grâce à cette préparation des os, due à l'initiative d'un interne de la Clinique, que nous découvrîmes un jour accidentellement que le bassin était un type du bassin oblique de Nægelé. Ce bassin est celui que nous avons fait représenter (fig. 4). De tels exemples doivent se rencontrer lorsqu'il s'agit du bassin trop grand, du bassin vicié par exostose, par inclinaison exagérée, etc., etc.

Ainsi, non-seulement dans la pratique civile, où souvent il est assez difficile de pousser assez loin l'examen des organes pour être suffisamment renseigné, mais même dans les hôpitaux et les maternités, où les explorations sont plus librement permises, il n'est pas douteux pour nous qu'un nombre relativement considérable de bassins déformés n'échappe à l'observation. Dès lors, les chiffres empruntés à madame Lachapelle, qui, sur 15632 accouchements, a signalé 36 fois une angustie pelvienne, sont nécessairement inexacts. Il en est de même de ceux qui appartiennent à d'autres auteurs, parmi lesquels je citerai Baudelocque et Bland, etc., attendu que leurs chiffres sont entachés des mêmes causes d'erreur. D'ailleurs, les services d'accouchements où ces observations ont été recueillies reçoivent, en raison même de leur spécialité, une proportion bien certainement exagérée de bassins viciés; car ces derniers causent ordinairement dans la parturition des difficultés qui rendent nécessaires certains soins que les femmes pauvres ne peuvent guère trouver ailleurs que dans les maternités. Ajoutons enfin que le degré de fréquence des vices de conformation du bassin, fût-il exactement déterminé pour les femmes qui viennent accoucher dans les hôpitaux, ne représenterait pas encore la proportion réelle de ces déformations, puisqu'un bon nombre de femmes mal conformées ne deviennent jamais enceintes, et dès lors se soustraient à cette sorte de statistique. Le seul moyen qui, à notre avis, pourrait conduire à une solution rigoureuse de la question, consisterait à mesurer indifféremment un grand nombre de bassins ayant appartenu à des femmes mortes dans toutes les conditions, et à comparer ces mêmes bassins sous le rapport des dimensions, de la forme et de la direction avec le bassin considéré par tous comme représentant le type physiologique. Ce travail, comme on le voit, serait long et difficile; il est probable que de longtemps il ne sera réalisé. Heureusement cette question de fréquence n'offre guère qu'un intérêt spéculatif, et les données importantes de la pratique n'ont rien à perdre au retard apporté à sa solution.

Si les documents relatifs au degré de fréquence des viciations pelviennes, prises en général, sont à la fois rares et insuffisants; si surtout les faits recueillis pour cet objet, dans les hôpitaux spéciaux, se trouvent nécessairement altérés dans leur signification, il n'en est plus ainsi de ces mêmes faits, lorsqu'on cherche à en déduire la fréquence relative des diverses viciations. Les maternités, les collections de bassins, les musées anatomiques sont, au contraire, les meilleures sources où l'on puisse se renseigner à cet égard. Pour ne pas entrer dans de longs détails, qui seraient ici inutiles, qu'il nous suffise de dire, sur ce point, que de toutes les viciations pelviennes celle qui résulte d'une étroitesse relative est de beaucoup la plus commune; que l'étroitesse absolue, de même que l'excès d'amplitude du bassin, est au contraire assez rare; enfin que les déviations ou inclinaisons vicieuses sont également très-rares, si on les considère comme existant d'une manière isolée, mais qu'elles sont, au contraire, extrêmement communes si on les envisage dans leurs associations avec les diverses autres difformités du bassin.

Nous ajouterons que, parmi les rétrécissements, ceux qui occupent le détroit supérieur sont les plus fréquents, ceux du détroit inférieur étant comparativement très-rares, et ceux de l'excavation plus rares encore que ces derniers. Au détroit supérieur, c'est le diamètre sacro-pubien qui est le plus communément raccourci; puis vient l'un ou l'autre des diamètres obliques. Quant au diamètre transverse, sa réduction est un fait exceptionnel. Au détroit inférieur, on constate d'ordinaire un résultat inverse, c'est-à-dire que le diamètre bi-ischiatique est plus souvent diminué de longueur que le coccy-pubien. Dans l'excavation, ce sont les diamètres obliques qu'on trouve le plus souvent altérés.

Relativement aux inclinaisons vicieuses, l'antéversion est celle qui est la plus fréquente; les inclinaisons latérales viennent ensuite, et enfin la rétroversion ne s'observe qu'assez rarement.

Le degré de fréquence relative des causes de viciation mérite aussi d'être brièvement indiqué. Pour exprimer d'une manière approximative cette proportion par des chiffres, on peut dire que sur 100 bassins viciés, 80 au moins le sont par le rachitisme; les autres doivent leur déformation aux luxations congénitales du fémur ou à une claudication ancienne, à l'ostéomalacie, à des lésions locales (exostoses, cals difformes, etc.), ou à des anomalies de développement (bassin oblique-ovalaire, bassin régulièrement trop petit, etc.). On voit que le rachitisme, par sa fréquence, prime de beaucoup toutes les autres causes de déformation pelvienne, ce qui s'explique aisément par cette double circonstance : qu'il constitue une affection relativement assez commune, et qu'il sévit presque exclusivement dans l'enfance.

(La fin au prochain numéro.)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 15 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *le ministre de l'instruction publique* transmet à l'Académie l'ampliation du décret impérial qui approuve la nomination de M. *Bouillaud* à la place laissée vacante dans la section de médecine et de chirurgie par le décès de M. *Serres*.

Il est donné lecture de ce décret.

Sur l'invitation de M. le Président, M. *Bouillaud* prend place parmi ses confrères.

MÉDECINE. — *Des inhalations anesthésiques dans le traitement des accès de colique hépatique*, par M. *A. Tripier*. — « Quelle que soit la forme des crises de colique hépatique, c'est, suivant moi, sur les phénomènes réflexes que l'on doit compter pour obtenir l'expulsion des calculs biliaires.

» Or, les expériences dans lesquelles on a opéré la section de la moelle, les observations pathologiques de paralysies cérébrales de Marshall-Hall, les faits d'anesthésie chloroformique de la pratique obstétricale, montrent que le moyen le plus sûr d'augmenter l'intensité des phénomènes réflexes est de soustraire les parties qui en sont le siége à l'influence du cerveau.

» C'est pourquoi je viens proposer de tirer parti des inspirations anesthésiques pour favoriser l'expulsion des calculs biliaires. Mon but est de provoquer une paralysie cérébrale passagère, sous l'influence de laquelle l'intensité des phénomènes réflexes s'est accrue, afin d'abréger la durée de crises toujours trop longues, d'en augmenter l'effet utile, ou même de rendre efficaces des crises qui trop souvent n'aboutissent pas. *(Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)*

Académie de médecine.

ADDITION A LA SÉANCE DU 16 JUIN. — FIN DU RAPPORT DE M. COLIN.

Discussion sur la tuberculose.

(Voyez le dernier numéro, page 392 et suivantes.)

Lorsque au début de mes expériences je cherchais à saisir le moment précis de l'arrivée au poumon du tubercule inoculé, je fus vivement frappé de l'aspect pointillé que me présenta l'organe quelque temps avant l'éruption tuberculeuse. Six taches rouges irrégulièrement disséminées sous la plèvre pulmonaire, de petits îlots de pneumonie me firent profondément réfléchir sur ces opinions anciennes, d'après lesquelles la phthisie naîtrait à la suite des phlegmasies pulmonaires chroniques. Depuis j'examinai avec attention quelques poumons de chevaux morveux, et entre les foyers purulents ou tuberculiformes bien constitués, je retrouvai dispersés des îlots semblables, les uns encore parfaitement homogènes, les autres commençant à offrir un petit dépôt jaunâtre à leur centre. Il me parut, dès lors : 1° que l'hypérémie de petits globules disséminés, les îlots de pneumonie, constituaient le phénomène initial de la tuberculisation ; 2° que dans les îlots le simple exsudat demeurait, pendant un certain temps, le seul résultat apparent de l'irritation ; 3° que plus tard seulement se formaient à leur centre les noyaux tuberculeux, caséeux ou puriformes. A compter de ce moment j'inclinai vers l'opinion de Reinhardt ; je me dis : si le tubercule ne naît pas d'emblée dans les tissus sains, il ne me semble pas un produit immédiat de l'irritation ; c'est plutôt un dérivé des premiers produits de celle-ci représentant une deuxième génération sortie du travail irritatif.

Ce que j'ai observé chez les ruminants, particulièrement sur les bêtes bovines, où il semble que la diathèse tuberculeuse soit étendue à l'espèce entière, m'a donné de nombreuses preuves de la réalité du rôle de l'irritation dans le développement du tubercule, et cela au sein d'une foule d'organes différents.

Ainsi, lorsqu'on examine un poumon de brebis, sain en apparence dans son ensemble, on y aperçoit souvent de petites élevures arrondies, lisses. Ce sont des nids, des repaires de strongles microscopiques à l'état embryonnaire. Autour d'eux et au milieu d'eux est une matière grise, finement granulée, composée de petites cellules : c'est de la matière tuberculeuse infiltrée dans un lobule encore quelque peu perméable, matière née évidemment sous l'influence de l'irritation causée par la présence des parasites. La même chose s'observe dans les ganglions mésentériques de ces animaux où se trouvent de jeunes linguatules ténioïdes. C'est aussi, dit-on, ce qui arriverait dans les points occupés par les échinocoques.

Mais c'est à la surface des séreuses que l'irritation qui donne naissance au tubercule se présente à l'observateur dans toute son évidence ; c'est là qu'elle se montre, non comme un phénomène parallèle, concomitant, mais comme un phénomène précédant ou déterminant la tuberculisation : elle y est en quelque sorte étalée aux regards ; rien ne la masque, rien n'en cache les produits successifs. La plèvre des bêtes bovines, au lieu de produire par l'irritation, comme chez le cheval, de fausses membranes d'une résorption facile, donne du tubercule sans que, dans le principe, rien ne semble le faire présager. Le péritoine et jusqu'aux synoviales articulaires, peuvent, par l'irritation, arriver aux mêmes lésions tuberculeuses. Une arthrite, celle du jarret par exemple, toujours chez les ruminants, peut engendrer les formations tuberculeuses les plus bizarres.

Dans le tissu des muqueuses, la tuberculisation dérive moins manifestement de l'irritation ; cependant le rapport qui unit ces deux phénomènes est saisissable. Il y a, chez la vache notamment, des entérites tuberculeuses où les tubercules nés dans les glandes de Peyer et dans leurs intervalles s'imprègnent de matière crétacée et donnent lieu à de nombreuses ulcérations.

Enfin, dans les ganglions lymphatiques, certaines tuberculisations dérivent selon toute probabilité de la même cause.

Que l'on ne vienne pas me dire que ces tuberculisations des poumons irrités par les helminthes, des plèvres, du péritoine, des synoviales, de la muqueuse intestinale et des ganglions ne sont pas de véritables tuberculisations analogues à celles du poumon du phthisique. Je répondrai d'abord que l'on s'abuserait étrangement si l'on espérait trouver entre les tubercules des divers organes une ressemblance parfaite. Ceux des séreuses, du poumon, des muqueuses, des ganglions, ont chacun quelques caractères propres dans leur forme, leur évolution, les transformations qu'ils éprouvent, les réactions qu'ils provoquent autour d'eux, lesquelles dépendent évidemment du degré de susceptibilité des tissus, des organes. J'ajoute que ceux d'un animal, d'un genre d'animaux, ne sont pas, à beaucoup près, semblables à ceux d'un autre. Mais ce sont évidemment toujours des tubercules ; ce qu'ils ont de commun est patent, mais les nuances qui les différencient sont moins saisissables et mériteraient d'être étudiées.

Étant admise la tuberculisation qui résulte d'un certain mode d'irritation, cette forme ne doit pas, au fond, différer énormément de la tuberculisation dérivée de l'introduction au sein de l'organisme d'éléments étrangers, comme lors de l'inoculation ou à la suite de maladies éruptives, etc. Dans celle-ci, l'élément étranger ferait naître l'irritation et se juxtaposerait à ses produits ultérieurs, en leur servant en quelque sorte de noyaux. Dans la tuberculisation spontanée, au contraire, l'irritation ferait à elle seule tous les frais de la production morbide. Encore pourrait-il bien se faire que l'élément étranger ne manquât qu'en apparence, et qu'il fût fourni par la diathèse aux dépens des matériaux lymphatiques de l'économie, si aptes à engendrer le tubercule.

Du reste, ce qui me fortifie dans la croyance que l'irritation ne peut guère par elle-même sans le secours de la diathèse dont elle paraît un instrument, c'est ce qui s'observe chez certains animaux où la diathèse d'espèce n'existe pas. L'irritation a beau s'établir chez le cheval, dans la plèvre, le péritoine, les synoviales, les ganglions, le poumon même, elle ne peut y faire surgir le tubercule, ne fût-ce qu'à l'état d'ébauche.

J'arrive, enfin, messieurs, au troisième et dernier point de mon trop long discours : celui d'examiner si le tubercule est ou n'est pas le produit spécifique d'une maladie oui ou non spécifique, virulente, contagieuse. La question a une importance capitale, comme on l'a dit.

Qu'est-ce d'abord qu'un produit spécifique? C'est, disent les pathologistes, l'agent qu'engendre la maladie spécifique et par lequel cette maladie se transmet à d'autres individus, c'est le virus, la matière virulente dont le seul caractère essentiel, certain, est de reproduire la maladie dont il émane. Or, comme le tubercule paraît reproduire non-seulement le tubercule mais encore le travail local de la tuberculisation, il semble revêtir le caractère des agents qui donnent lieu aux contagions. A cette déduction naturelle, on va objecter, d'une part, que le pus, le cancer, les corps gras, les matières inertes, même le charbon porphyrisé, le mercure, agissent comme le tubercule ; d'autre part, que le tubercule ne produit que le tubercule, non la tuberculose, la diathèse tuberculeuse. Je sépare les objections expérimentales des objections doctrinales, et je commence par examiner si les premières sont bien fondées.

On dit : le pus agit comme le tubercule, donc celui-ci n'est pas spécifique dans son action. MM. Lebert, Clark, Vilson Fox, ont vu des tubercules naître à la suite de l'inoculation ou de l'absorption du pus. J'ai observé une fois le même fait. Seulement je remarque : 1° que, de l'aveu même des expérimentateurs anglais, le tubercule agit plus constamment et plus énergiquement que le pus ; 2° qu'il a une action d'autant plus efficace qu'il est plus récent et pris sur un animal de l'espèce

où l'inoculation est pratiquée; 3° que les dépôts pulmonaires, nés à la suite de l'inoculation du pus, n'ont pas l'aspect franchement tuberculeux de ceux qui dérivent du tubercule. Quoique ce soient là des présomptions en faveur de l'hypothèse de la spécificité, on peut encore admettre, avec certaines réserves, que le pus agisse d'une manière analogue à celle du tubercule, en raison de la communauté d'origine et de nature de ces deux produits morbides.

Pour ce qui est de l'action attribuée aux corps inertes en général, particulièrement au charbon pulvérisé et au mercure, je serai très-affirmatif. Le charbon porphyrisé que j'ai injecté sous la peau s'y est enkysté. Si une partie en a été absorbée, elle n'a pas été retrouvée dans le poumon et n'y a produit aucune espèce de tubercule ni de dépôt quelconque. Le charbon et le mercure, qui ne sont pas sensiblement absorbables, n'ont agi que dans les cas où ils ont été injectés dans les veines, et, par conséquent, poussés mécaniquement dans le poumon. Alors le charbon s'est dispersé dans tout l'organe, ses particules ont donné à sa surface un pointillé d'un magnifique aspect. Mais, et j'insiste sur ce point, le tissu pulmonaire est demeuré léger, perméable; il ne s'est formé aucune trace de tubercule autour des particules et des amas de particules étrangères. M. Guérin le sait, il l'a vu sur un énorme chien, sans vouloir le dire. Les ganglions bronchiques, plus imprégnés encore de charbon que le poumon, ne se sont ni hypertrophiés ni indurés; ils n'ont manifesté aucune tendance à la tuberculisation. Quant au mercure qui, dans certaines limites, s'altère au contact des tissus, comme M. Mialhe l'a prouvé, il s'est comporté un peu différemment, sans cependant donner lieu à la formation du tubercule.

Tout s'est produit là par le mécanisme simple de l'embolie. Le charbon et le mercure injectés dans les veines ont été forcés de suivre l'itinéraire de la circulation et d'arriver au poumon qui les a arrêtés dans son système capillaire. Les particules de charbon, infiniment petites et tout à fait inaltérables, n'ont provoqué autour d'elles aucune irritation appréciable. Les globules de mercure, beaucoup plus gros et devenus même gouttelettes par leur fusion successive, se sont entourés de petites zones de pneumonie. Ces pneumonies péri-emboliques leur ont organisé des parois, des enveloppes grisâtres, granuleuses, comme des parois de foyers purulents ou des kystes contenant des corps étrangers. C'est, d'ailleurs, ce qui paraît arriver aussi chez les tailleurs de pierres, les mouleurs de cuivre et les mineurs, où, d'après les observations de M. Tardieu, les particules étrangères provoquent autour d'elles non du tubercule, mais de simples îlots de pneumonie.

Il aurait été bien superflu d'expérimenter l'action de toutes les matières supposées aptes à produire la tuberculisation. Cependant j'ai cru devoir encore examiner celle du cancer et des graisses. Le cancer du cheval, essayé une seule fois, n'a rien donné au lapin, et la graisse en petite quantité n'a pas donné davantage, quoiqu'elle eût été injectée.

Pour le moment, je ne puis m'empêcher d'attacher à l'action du tubercule l'idée d'un certain degré de spécificité, car il y a évidemment des degrés dans cette propriété. Néanmoins, tout en acceptant cette spécificité ébauchée, comme dirait M. Jules Guérin, je n'entends pas dire que le tubercule agit exactement à la manière des virus ou des produits spécifiques à la plus haute puissance, ni surtout qu'il renferme un virus attaché à sa substance. En effet, le tubercule n'est pas absorbé en un instant; il entre avec lenteur et par portions successives dans les vaisseaux lymphatiques; on l'y voit progresser et s'y arrêter dans leurs ganglions; on saisit le moment de son arrivée au poumon; on le voit se dégager en quelque sorte de sa substance et s'y installer par places. En très-petite proportion, il ne détermine presque pas d'effet sensible, et s'il sature si complétement le poumon du lapin, c'est à cause du petit volume de l'organe, de la faible taille de l'animal.

Quant au virus que M. Villemin voit ajouté à la matière essentielle du tubercule, on pourrait y croire à deux conditions : 1° si un liquide exprimé du tubercule, un sérum dépouillé d'éléments figurés, de cellules, de noyaux, agissait comme le tubercule en totalité; 2° si, comme on l'a avancé, le sang inoculé déterminait les effets constatés à la suite de l'inoculation. Aucune de ces conditions n'est établie, sa séparation d'un plasma tuberculeux paraît impossible et le sang de l'individu tuberculeux ne produit rien, du moins il n'a rien produit dans les deux expériences que j'ai faites.

Maintenant, et indépendamment de la spécificité ou de la non-spécificité du tubercule et de son action, peut-on, en bonne philosophie, considérer l'état de l'économie, l'affection, la diathèse qui donne naissance à la tuberculisation comme une affection spécifique, soit dès le début, soit à compter du moment où ses manifestations se sont nettement accentuées? Je n'hésite pas à répondre affirmativement. J'attache ici à la spécificité le sens large que lui attribuait M. Trousseau, non le sens restreint que lui donne M. Bouilland et que M. Chauffard veut lui conserver. Je suis convaincu que la spécificité n'est pas une qualité tout d'une pièce et d'une étendue invariable. Elle a, pour moi, des degrés, des formes indécises, qui s'essayent, qui s'ébauchent. La spécificité de la tuberculose n'est pas très-manifeste sans doute quand l'affection se traduit seulement par quelques petits dépôts confinés dans certains organes; mais elle me paraît indéniable quand la maladie devient phthisie pulmonaire, méningite tuberculeuse, pleurésie, péritonite tuberculeuses; de plus, je ne vois pas sur les animaux d'état morbide analogue à la tuberculose et qui puisse partager avec elle ce caractère spécifique. Rien, à mes yeux, ne justifie péremptoirement l'idée que Dupuy et M. Villemin ont eue d'y assimiler les affections morvo-farcineuses des solipèdes.

Ces deux affections, tuberculose et morve, sont réellement très-distinctes. Elles n'ont ni la même physionomie, ni les mêmes symptômes, ni les mêmes lésions. Les débuts de la morve, engorgement des membres, infiltration du cordon testiculaire, lésions ganglionnaires, manquent à la phthisie des autres animaux comme à celle de l'homme. Le jetage morveux vient du nez et non du poumon; il ne représente pas le produit de l'expectoration des phthisiques; l'ulcération pustuleuse de la pituitaire, le gonflement de la muqueuse des sinus et son abondante pyogénie sont propres à la morve; la tuméfaction des ganglions maxillaires est un phénomène sans importance lié à l'état de la pituitaire; enfin, les dépôts pulmonaires, seul trait d'union entre les deux maladies, ne rappellent pas exactement dans la morve l'aspect des vrais tubercules et ne se comportent pas comme eux.

Mais à supposer que ces dépôts soient des tubercules, cela ne prouverait pas encore une communauté de nature entre ces deux affections, car, comme l'a dit très-judicieusement M. Lebert, l'anatomie pathologique ne suffit pas pour établir l'identité des maladies, il faut tenir compte de leur physionomie, de leurs caractères cliniques.

D'autre part, s'il était vrai que la morve fût une maladie tuberculeuse, pourquoi la tuberculose, pourquoi la diathèse tuberculeuse ne donnerait-elle lieu qu'à des dépôts dans le poumon et jamais à des tuberculisations pleurales, péritonéales, ganglionnaires, comme cela arrive si fréquemment chez les ruminants? Pourquoi, si la morve est une tuberculose, se montre-t-elle si virulente, si contagieuse de solipède à solipède, tandis que la tuberculose la moins équivoque, la plus accentuée, ne le paraît pas de ruminant à ruminant? Et comment se fait-il qu'elle ne passe pas au bœuf, à la vache, qui ont tant d'aptitude à la tuberculisation?

Si, enfin, la morve et la phthisie étaient de même nature, la première ne devrait-elle pas donner la seconde et la seconde la première? Du cheval la morve passe à l'homme, et elle y reparaît morve avec sa hideuse physionomie, devenue plus hideuse encore. Si de l'homme elle revient au cheval, elle y renaît exactement telle qu'elle s'y montrait avant l'échange; elle ne devient pas phthisie en passant ou en repassant de l'un

à l'autre. L'inoculation des produits de la morve à certains animaux semble indiquer que l'élément grave de la maladie n'est pas l'élément supposé tuberculeux, mais l'élément général de la virulence.

J'ai inoculé à des lapins et isolément tous les produits de la morve : sang issu du jetage, matière des foyers du poumon, des pustules de la pituitaire et la substance des ganglions tuméfiés. L'élément par lequel cette affection porte une si profonde atteinte à l'organisme, celui par lequel elle altère les liquides et tue le cheval, a agi très-promptement et a tué les petits animaux. Le second, l'élément sympathique puriforme ou tuberculeux, n'a pas agi constamment ou ne l'a fait qu'avec lenteur.

Après avoir indiqué sommairement les résultats de ces tentatives, M. Colin poursuit :

Les résultats de l'inoculation des produits de la morve au lapin, tout en prouvant que ces produits n'ont pas une influence également funeste, semblent indiquer que d'un côté ils agissent rapidement par un élément toxique, et de l'autre très-lentement, très-faiblement, par quelque chose de tuberculeux. Si un rapprochement est admissible par ce dernier côté entre la morve et la tuberculose pulmonaire, une assimilation serait inacceptable, bien plus encore aux yeux du clinicien qu'à ceux de l'expérimentateur. Les deux maladies sont distinctes. La première, par son extrême virulence, sa contagiosité si manifeste, le caractère de ses lésions, en un mot par sa spécificité si accentuée, ne peut être considérée comme une simple affection tuberculeuse portée à sa plus haute expression. Quant à la seconde, elle est suffisamment caractérisée par sa symptomatologie et ses lésions anatomiques. Je crois, avec M. Pidoux, qu'elle a été présentée sous un faux jour par M. Villemin, d'après les résultats de ses inoculations sur le lapin. Il en a exagéré la spécificité ; il en a affirmé la transmission par l'inoculation avant de l'avoir bien établie et suffisamment analysée ; la contagion par l'atmosphère du malade, sans l'avoir étayée de bonnes preuves ; il en a fait une maladie propre à un petit nombre d'espèces ; il a mis presque à néant l'influence de l'hérédité, de la prédisposition et des causes généralement reconnues comme aptes à faire naître la tuberculisation ; il a nié la diathèse ; en un mot, il a façonné cette affection d'après un type nouveau que les praticiens les plus habiles ne connaissaient pas. Ses exagérations, qui ont excité les colères de M. Pidoux, me paraissent inacceptables. Son livre est à réviser, peut-être à refaire.

On a, dans ce siècle, tous les genres d'audace. Ce que l'observation a de mieux établi est dédaigné. On veut tout réédifier sur de nouvelles bases, quelles qu'elles soient, et avec des éléments dont on ne connaît pas encore la valeur. Il faut au plus vite renouveler la face des choses, avec des riens amplifiés dans des proportions fantastiques. C'est à qui jouera à l'originalité. Tel imagine un cœur et des vaisseaux de caoutchouc, croyant reproduire l'ensemble des phénomènes de la circulation. Tel autre, qui tâte le pouls à l'aide d'un instrument d'horlogerie et mesure exactement les secousses d'une patte de grenouille, s'imagine faire de la physiologie une science mathématique. Celui-ci, en greffant des queues de rat, pense ouvrir de nouveaux horizons à la philosophie naturelle. Celui-là, en observant des débris de noyaux, d'insignifiants granules dans les liquides virulents, se flatte d'en faire des êtres d'une nouvelle espèce créés tout exprès pour devenir les agents des contagions. Cet autre, qui a bien disséqué vingt bipèdes de l'occiput à la région périnéale, se croit en mesure de nier l'âme et de contester l'existence de la divinité, etc.

Je me résume, et je conclus :

1° Il est certain que les résultats matériels constatés à la suite de l'inoculation du tubercule sont exacts.

2° Il est extrêmement probable que les dépôts pulmonaires, hépatiques, intestinaux et autres, viennent d'une double source : du tubercule déposé sous la peau et du travail pyogénique accompli autour de la plaie, de sorte que, dans beaucoup de cas d'inoculation, il y a une résorption purulente ajoutée à une résorption tuberculeuse.

3° L'étendue, la gravité des accidents consécutifs à l'inoculation, sont proportionnées à la quantité du tubercule inséré et à l'intensité de la réaction qui se manifeste à l'endroit de la solution de continuité. Les expériences sur les petits animaux tendent à en exagérer l'importance.

4° C'est la matière tuberculeuse elle-même, et non un prétendu virus, qui paraît être résorbée, principalement par les vaisseaux lymphatiques, puis transportée avec lenteur et finalement déposée dans le poumon et quelques autres organes.

5° Les dépôts pulmonaires qui résultent de l'inoculation sont franchement tuberculeux et ne laissent aucun doute sur leur nature quand ils sont vus à l'état de granulations fermes, luisantes, demi-transparentes. On n'a plus de certitude sur cette nature lorsqu'on les trouve opaques, jaunes ou blanchâtres, par le fait de la dégénérescence ou d'une résorption purulente.

6° Les corps étrangers insolubles et très-divisés, portés par l'injection veineuse dans le poumon, n'agissent pas à la manière du tubercule ; ils déterminent des embolies sans irritation manifeste à leur périphérie ou ils s'enkystent au centre de petits îlots de pneumonie.

Qu'il me soit permis, en descendant de cette tribune, de remercier mes savants collègues du bon accueil qu'ils ont fait à mes expériences et aux résultats que j'ai cherché à contrôler et à mettre en évidence. Si j'ai pu me tromper en quelque chose, qu'ils soient bien certains que j'ai fait tous mes efforts pour éviter l'erreur. Je respecte trop l'Académie pour soumettre à ses méditations « des faits mal étudiés ».

La séance est levée à cinq heures et demie.

SÉANCE DU 23 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport de M. le docteur *Chantreuil* (de Cambrai) sur une épidémie de fièvre muqueuse qui a régné à Fontaines-Notre-Dame (Nord), en 1867. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Deux mémoires sur l'industrie des nourrices et la mortalité des petits enfants, l'un par M. le docteur *Monot* (de Montsauche), l'autre par M. le docteur *Duché* (d'Ouanne.) (*Commission de la mortalité des nouveau-nés.*)

2° L'Académie reçoit un mémoire de M. le docteur *Decaisne* sur les effets du tabac à fumer chez les enfants. (*Comm.* : M. Jolly.)

M. *le Président* annonce qu'il y a lieu de déclarer une vacance dans la section des académiciens libres. (*Adopté.*)

M. *Béclard* offre en hommage, au nom de l'auteur, M. *Édouard Fournié*, un volume intitulé : PHYSIOLOGIE ET INSTRUCTION DU SOURD-MUET, D'APRÈS LA PHYSIOLOGIE DES DIVERS LANGAGES. (Voyez *Index bibliographique*, p. 415.)

M. *Huguier* présente, de la part de M. *Gripouilleau*, médecin à Montlouis (Indre-et-Loire), un appareil prothétique, spécialement destiné aux travaux agricoles et de terrassement.

M. *Larrey* présente, au nom de M. le docteur *Marquis*, un ouvrage en portugais sur les maladies vénériennes et syphilitiques. M. Marquis sollicite le titre de membre correspondant étranger.

M. *Larrey* offre ensuite, pour la bibliothèque, deux tomes des MÉMOIRES DE L'INSTITUT DE FRANCE.

Lecture.

M. le docteur *Poggioli* donne lecture d'un travail concernant le développement physique et intellectuel des jeunes sujets par l'électricité.

Ce travail est renvoyé à l'examen de M. H. Roger.

HYGIÈNE. — M. le docteur *T. Gallard*, médecin de la Pitié, lit un mémoire *sur les applications hygiéniques des différents procédés de chauffage et de ventilation.*

L'auteur établit, d'abord, que les conditions les plus importantes à réaliser, au point de vue de l'hygiène, sont :

1° En ce qui concerne le chauffage, de faire émaner le calorique, par rayonnement direct, d'un foyer incandescent, et de l'utiliser alors qu'il est encore associé au rayon lumineux qui est émané par le même foyer.

2° En ce qui concerne la ventilation, d'avoir de l'air pur, pris directement au dehors par les ouvertures les plus faciles et les plus larges, comme les fenêtres, par exemple, et d'éviter, autant que possible, de lui faire parcourir de longs tuyaux dans lesquels sa composition pourrait s'altérer en même temps que la température serait modifiée.

Puis, passant en revue les divers locaux à l'usage de l'homme qu'il peut être avantageux de chauffer et de ventiler, il détermine, d'après les usages particuliers auxquels chacun de ces locaux est destiné, quel procédé de chauffage et de ventilation il convient de leur appliquer, en tenant compte d'abord de la salubrité, puis et accessoirement de l'économie.

I. Le chauffage par rayonnement direct d'un foyer incandescent, c'est-à-dire par une cheminée à feu découvert, est le plus favorable à la santé, et il y a lieu de le préférer dans toutes les circonstances où il peut être facilement appliqué. En tout cas, il importe d'y avoir recours pour les lieux où l'on séjourne d'habitude, comme les chambres à coucher, les cabinets de travail, les salles de malades dans les hôpitaux, etc.

II. Ce chauffage n'est pas économique et il ne donne pas toujours une température suffisante; mais on peut remédier à cet inconvénient, soit en faisant usage des systèmes de cheminées perfectionnées, soit en associant à l'action de la cheminée celle d'un calorifère général pour tout l'édifice et pour tout l'appartement qu'il s'agit de chauffer.

III. La cheminée, en même temps qu'elle donne le chauffage le plus salubre, est aussi le meilleur appareil de ventilation qui se puisse employer, surtout pour les habitations privées. Elle agit par appel pour expédier l'air vicié, l'air neuf arrivant par les fenêtres, soit directement dans la pièce à ventiler, soit dans une pièce voisine qui est largement en communication avec la première.

IV. Dans les locaux où l'on ne réside pas constamment, mais cependant où l'on fait un séjour assez prolongé, si le feu de la cheminée est plus agréable il n'est cependant pas indispensable, et le chauffage peut se faire sans inconvénient par un calorifère. Il est indifférent que ce calorifère apporte par des canaux l'air à une température élevée ou qu'il lui transmette la chaleur par rayonnement de surfaces rayonnantes; l'essentiel est qu'il ne le soumette pas d'abord à une température assez élevée pour le dessécher et qu'il ne le mélange pas de gaz délétère. Les calorifères à eau chaude ou à vapeur doivent donc être préférés dans ces circonstances, où la ventilation se fera encore par appel. Cette règle est applicable dans les habitations privées, aux salles à manger et aux salons de réception. Elle peut s'étendre aux édifices ou locaux destinés à réunir un grand nombre d'individus pour lesquels le système de chauffage à feu découvert serait complétement impraticable. Tels les lycées et les communautés, les salles de réunion des malades dans les hôpitaux ou hospices, les salles d'audiences, les amphithéâtres, les salles de bals et de spectacles, les bibliothèques, enfin et surtout les prisons.

V. Dans les locaux où l'on ne fait que passer, où l'ouverture permanente des portes et des fenêtres assure un renouvellement souvent surabondant de l'air, on peut se passer du système de ventilation et recourir au chauffage le plus économique, celui qui a lieu, soit par un poêle, soit par un calorifère à air chaud. Tels sont les antichambres, les couloirs et escaliers; mais si ces locaux n'ont pas par eux-mêmes besoin d'un système de ventilation, il ne faut pas oublier qu'ils sont les réservoirs dans lesquels l'appel exercé par les cheminées vient puiser l'air destiné à la ventilation du reste de l'habitation. Il importe donc que cet air reste pur et salubre, et si, par exemple, on les chauffe à l'aide d'un calorifère, il est préférable que l'air sortant du calorifère soit à une température très-élevée pour que, par son mélange, il puisse échauffer suffisamment toute la masse, dont la majeure partie pourra ainsi n'être pas mise directement en contact avec les surfaces de chauffe. Ces règles, applicables aux couloirs, antichambres, escaliers, le sont aussi aux édifices où les foules s'assemblent pour ne séjourner qu'un temps très-court, tels que les églises, les salles des pas-perdus, les bourses, les salles d'attente des chemins de fer, etc.

VI. La ventilation par propulsion de l'air à l'aide d'un moteur mécanique n'est applicable que dans un très-petit nombre de circonstances, et même alors elle ne dispense pas de l'appel, qui doit être exercé simultanément pour assurer l'extraction de l'air vicié, en même temps que le propulseur assure l'introduction de l'air neuf. On ne peut songer à y recourir que pour certains locaux spéciaux, où de grandes masses d'air doivent être mises en mouvement; pour les salles de spectacle, pour les prisons, cette ventilation par propulsion sera un adjuvant utile de la ventilation par appel. Elle ne peut être employée seule que pour de vastes locaux largement ouverts, et cependant disposés de telle façon que la circulation naturelle de l'air y soit rendue difficile par l'agencement intérieur des localités, comme cela avait lieu dans l'Exposition universelle, où ce mode de ventilation a été appliqué avec un succès satisfaisant. Dans de grands ateliers, dans ceux surtout où il se dégage beaucoup de poussière, elle est encore applicable avec d'autant plus de facilité qu'elle n'exigera pas l'installation d'un moteur spécial, une très-minime portion de la force motrice dépensée dans l'usine pouvant être, sans grande dépense, utilisée dans ce but. (*Comm.* : MM. Devergie et Bergeron.)

Discussion sur la tuberculose.

M. *Chauffard* réclame la parole à propos du procès-verbal :

M. *Chauffard* : J'avais été surpris, en écoutant la lecture du rapport de M. Colin, d'entendre les opinions qu'il prêtait à M. Pidoux, et qui étaient si peu en rapport avec ce que je connaissais de ces opinions et ce que notre collègue avait dit à cette tribune. Je reçois, avec mission de vous la lire, une note de M. Pidoux, qui réclame contre les erreurs de fait commises à son égard :

« J'ai peine à m'expliquer, dit M. Pidoux, l'inconcevable méprise de l'honorable rapporteur, M. Colin, qui me classe sans hésiter parmi ceux qui nient *à priori* l'inoculabilité du tubercule de l'homme aux animaux et même des animaux aux animaux de la même espèce. J'ai dit et imprimé cinq ou six fois le contraire. Non-seulement je ne la nie pas *à priori*, mais je l'ai plusieurs fois affirmée *à posteriori* à la tribune académique, c'est-à-dire d'après mes propres expériences sur les lapins avec le docteur Constantin Paul.

» Encore une fois, je n'y comprends rien.

» Je ne dis pas cela pour l'Académie, qui sait à quoi s'en tenir, et dont le Bulletin a consigné mes affirmations répétées, mais pour les personnes qui n'auraient lu que le dernier rapport de M. Colin.

» Je n'ai jamais attaqué le fait des inoculations, mais seulement les conséquences qu'on a voulu en tirer relativement à notre phthisie.

» Peut-être l'honorable rapporteur est-il mal fondé à critiquer avec ses faits expérimentaux, les doctrines déduites d'une longue observation de la phthisie humaine, car la plupart des nouveaux résultats qu'il vient d'exposer confirment les idées générales et pratiques que j'ai développées dans mes discours devant l'Académie. Aussi, ai-je lu avec un grand plaisir l'énoncé des faits, et me proposé-je bien de m'appuyer sur eux pour donner plus de force à mes arguments.

» L'observation clinique est toujours très-reconnaissante des lumières que lui apporte l'expérimentation sur les animaux. Celle-ci croirait-elle donc se déconsidérer en reconnais-

sant les prérogatives de l'observation clinique quand il s'agit de médecine humaine. »

Je m'associe entièrement aux sentiments exprimés par M. Pidoux, et j'ai déjà eu l'occasion de réclamer les droits de l'observation clinique dans le cours de ces débats. Je ne veux pas entrer dans une discussion, même écourtée, du savant rapport de M. Colin : je résiste au désir de montrer combien, sur tous les points afférents à l'expérimentation, il se rapproche des idées pathogéniques que j'ai émises ; à mon sens, il en offre la confirmation presque textuelle ; il n'est pas un des points du processus qu'il a décrit qui ne montre cette prolifération successive des éléments plasmatiques que j'ai invoquée comme raison des résultats obtenus par les inoculations. Cependant M. Colin, et c'est la seule inexactitude que je veuille relever à mon sujet, M. Colin parle d'une matière qui, selon moi, féconderait au passage les éléments vierges des vaisseaux et des divers tissus. Je n'ai jamais invoqué ces actions de passage, ces transports de matière dont parle ici M. Colin ; ces transports, cette exportation, comme il l'appelle, lui appartiennent ou appartiennent à M. Guérin, et avant tout à l'école allemande. Pour moi, je combats absolument cette pathogénie de migration et de voyage, de dissémination et d'arrêt, et aucune des raisons cliniques que j'ai alléguées contre elle n'a été réfutée à cette tribune. J'ai parlé de proliférations des éléments plasmatiques par irritation locale ou par fécondation spéciale, et d'une imprégnation secondaire de l'économie. M. Colin me paraît accepter l'irritation locale, sans peut-être en bien saisir la raison vitale, qui n'est qu'une sorte d'excitation fécondante. Quant à la fécondation proprement dite, il la déclare inintelligible : je ne vois pas en quoi la fécondation pathologique est plus inintelligible que la fécondation dite physiologique. M. Colin admire beaucoup M. Virchow et sa PATHOLOGIE CELLULAIRE, qu'il déclare claire en même temps que profonde ; je lui demande de réserver une part de cette admiration pour les LEÇONS SUR LA PATHOLOGIE DES TUMEURS ; les six premières leçons sont consacrées à l'exposé de ces idées de fécondation pathologique. Elles me paraissent, mieux encore que la PATHOLOGIE CELLULAIRE, mériter les éloges que M. Colin décernait à celle-ci.

Je me borne à ces réserves relatives à ce qui m'est personnel dans le discours de M. Colin, et je ne veux pas même indiquer les critiques nombreuses que soulèvent, suivant moi, les idées d'une spécificité qu'il déclare ébauchée quoiqu'elle se traduise par l'inoculabilité et la contagiosité, ces deux caractères essentiels de la spécificité vraie et complète. Il y a là les indices d'une contradiction dont M. Colin n'a peut-être pas conscience, dont les causes sont profondes, et qu'il eût évitée s'il eût bien compris ces doctrines de prolifération qui lui permettaient d'accepter tous les faits expérimentaux observés par lui, sans recourir à cette spécificité qui le gêne évidemment plus qu'il ne semble le dire, et qu'il ne défend qu'après avoir frappé durement, trop durement, son véritable auteur, M. Villemin.

M. *Bouillaud* rend hommage au talent développé par M. Colin dans son rapport. Malheureusement, d'après ce rapport et malgré les belles expériences du rapporteur, la question de la tuberculose, notamment celle de l'inoculation du tubercule, ne paraissent point avoir fait un pas décisif. Évidemment, on ne s'entend guère sur la nature et la composition anatomique de la matière tuberculeuse.

Le microscope est, sans contredit, un merveilleux instrument ; mais il ne fait voir que des éléments histologiques ; et, à l'aide des simples et délicates données d'optique qu'il fournit, il n'est pas possible de créer des systèmes, ni d'ériger des doctrines. De là les théories contradictoires qui se sont produites au cours des débats.

M. Bouillaud n'a pas la prétention de combattre ces hypothèses, quelquefois un peu hasardées ; il n'a pas, pour le faire, une compétence suffisante en micrographie ; il se contentera donc, si l'Académie veut bien lui accorder la parole dans quinze jours, de présenter quelques considérations sur la tuberculose envisagée exclusivement au point de vue clinique.

Il ne fera aujourd'hui qu'une remarque au sujet des expériences de M. Colin, c'est que l'habile rapporteur a beaucoup insisté sur l'absorption des éléments tuberculeux par les lymphatiques et n'a rien dit de l'absorption par les veines.

Sur la demande de M. Bouillaud, la parole lui sera donnée dans quinze jours.

— M. *Colin*, à propos de la lettre de M. Pidoux, proteste qu'après avoir entendu et lu les discours de l'honorable académicien, il avait toujours cru pouvoir le ranger parmi les adversaires des idées de M. Villemin.

Quant à la théorie de la prolifération des tubercules, telle que l'a exposée M. Chauffard, M. Colin affirme qu'il ne l'a jamais comprise. A ses yeux, la fécondation pathologique n'est pas plus intelligible d'ailleurs que la fécondation physiologique.

M. Colin répond ensuite à M. Bouillaud que, s'il a cru devoir tant insister sur l'absorption des tubercules, c'est parce que le système des lymphatiques est celui où les phénomènes de l'absorption tuberculeuse se voient le plus clairement et s'accomplissent avec le plus d'activité. Il est persuadé, néanmoins, que cette absorption se fait aussi par les veines, et bientôt il pourra communiquer à l'Académie le résultat de ses expériences sur ce sujet, en même temps que d'autres recherches expérimentales sur la *résorption* de la matière tuberculeuse en voie de dégénérescence.

M. *Chauffard* maintient que M. Pidoux croit fermement à l'inoculabilité du tubercule, et que cet honorable collègue n'a jamais nié les faits expérimentaux invoqués par M. Villemin.

En ce qui concerne la fécondation, c'est un de ces actes mystérieux que l'homme constate, mais qu'il ne peut pas comprendre, comme beaucoup d'autres phénomènes physiologiques ou pathologiques, à cause de la faiblesse de son intelligence. Il n'y a pas là de quoi trop étonner M. Colin.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 17 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — KYSTE FŒTAL EN COMMUNICATION AVEC LES VOIES URINAIRES CHEZ L'HOMME ; PILIMICTION. — TRAITEMENT DE LA SYPHILIS SANS MERCURE. — LUXATION COXO-FÉMORALE DATANT DE CINQ MOIS ; TENTATIVE DE RÉDUCTION, MORT QUINZE JOURS APRÈS ; AUTOPSIE.

M. *Larrey* présente, au nom de M. *Longmoore*, un rapport sur les appareils militaires de médecine et de chirurgie à l'Exposition universelle de 1867.

M. *A. Guérin*, au nom de madame Laborie, fait hommage à la Société de chirurgie de la photographie de M. *Laborie*.

M. *Broca*. J'ai été consulté, il y a quinze jours, par un homme de soixante et un ans qui, au commencement de l'année 1865, eut un écoulement muqueux qu'il attribua à des pertes séminales. Il avait en même temps de fréquents besoins d'uriner ; la miction était douloureuse. Avec les mucosités, il rendit bientôt du sable, des graviers et enfin, des poils. A la suite d'une saison passée aux eaux de Contrexéville, il y eut un peu d'amélioration. Mais les accidents continuèrent ; le malade rendit encore des poils et ce qu'il appelait des graviers par l'urèthre. J'examinai quelques-uns de ces graviers, que le malade avait réunis dans une boîte. Plusieurs ressemblaient à des coquillages très-fins, plus ou moins contournés ; l'un d'eux avait une largeur de 4 millimètres. J'en fis des préparations, que je plaçai sous l'objectif du microscope. Je vis alors que le tissu était formé d'éléments cartilagineux, en certains points infiltrés de calcaire. Les poils n'avaient rien de particulier dans leur structure. Ces fragments d'os et ces poils viennent donc d'un kyste fœtal en communication avec les voies urinaires.

Dans un mémoire publié en 1850, Rayer rapporte des exemples de pilimiction; mais il n'avait pas observé dans l'urine des fragments de squelette; on les trouvait à l'autopsie, mais leur volume trop considérable s'opposait à leur passage par l'urèthre. N'ayant jamais rencontré dans les cas de pilimiction des kystes fœtaux chez l'homme, Rayer divisa les faits en deux classes.

1° La première, qu'il appela trichiasis des voies urinaires, serait caractérisée par l'expulsion par l'urèthre de poils nés sur la muqueuse des voies urinaires. Les faits sont en assez grand nombre, mais la plupart manquent du contrôle microscopique, et il est possible que l'on ait parfois pris pour des poils véritables des mucosités allongées. En outre, aucune observation n'est accompagnée d'autopsie montrant des poils implantés sur la muqueuse urinaire; enfin, il faut se mettre en garde contre les erreurs et les supercheries. Dans un cas cité par Civiale, les poils avaient été introduits par la sonde dans la vessie. Leuwenhoeck eut l'occasion d'examiner un tampon de poils retirés de la vessie chez une femme; mais l'examen montra que c'étaient des poils de mouton accompagnés de paille hachée. Une autre fois, un calcul extrait de la vessie d'une dame du monde avait pour noyau une mèche de cheveux; on crut à un trichiasis; mais la mèche était attachée au moyen d'un fil. Il faut donc se garder de croire à toutes les observations de trichiasis; mais elles sont si nombreuses et la supercherie est si difficile chez l'homme, que Rayer croyait à l'existence du trichiasis. Au moyen du fait que j'ai recueilli, nous verrons que ces cas sont susceptibles de recevoir une autre explication.

2° Dans la deuxième classe, Rayer range les exemples de pilimiction qui, d'après lui, n'a été observée que chez la femme. Les faits sur lesquels il base cette division sont au nombre de cinq, dont quatre avec autopsie. Dans les quatre cas, c'étaient des kystes fœtaux en communication avec les voies urinaires; ces kystes renfermaient de la matière grasse, des poils, des dents, des fragments de mâchoire. La cinquième observation, due à M. Larrey, est aussi concluante : une tumeur s'ouvrit à l'hypogastre et laissa échapper des poils; c'était un kyste pilifère, qui se mit ensuite en communication avec la vessie. Plus tard, il se forma dans la vessie un calcul qui fut enlevé par le conduit qui réunissait la vessie et le kyste. Comme les cinq malades étaient des femmes, Rayer crut que les kystes étaient toujours para-ovariques, et comme les accidents arrivaient vers l'âge de trente, quarante ou cinquante ans, il attribua ces kystes à des grossesses extra-utérines, à de fausses grossesses.

Cette opinion est acceptée par beaucoup d'anatomo-pathologistes. Je ne suis pas de cet avis, car les kystes fœtaux ne sont pas plus communs vers trente ans que dans la jeunesse; j'en ai trouvé chez des filles impubères. D'ailleurs, après l'observation que je viens de présenter, on voit que ces kystes peuvent exister chez les hommes comme chez les femmes, et nous pouvons nous demander si les trichiasis urinaires des hommes ne sont pas des pilimictions fœtales. Chez mon malade, je n'ai point trouvé d'autre tumeur qu'une hypertrophie de la prostate.

M. *Larrey*. La malade que j'ai observée, il y a vingt-cinq ans, à l'hôpital des Cliniques, portait une ouverture fistuleuse à l'hypogastre; de là sortaient de longues mèches de cheveux. Le col de la vessie étant oblitéré par un calcul, les urines étaient rendues par la fistule. Le calcul avait pour noyau des poils; il fut extrait par l'orifice fistuleux de l'hypogastre. La malade guérit et fut présentée à l'Académie de médecine.

— M. *Després*. Je viens vous apporter le résultat de quinze nouveaux mois de recherches faites dans mon service de l'hôpital de Lourcine. J'ai étudié mes observations au point de vue des récidives. Sur 359 malades entrées à l'hôpital, 81 avaient déjà subi un traitement mercuriel, soit 22,5 pour 100; 36 qui n'avaient point pris de mercure rentraient dans mon service, soit 10 pour 100; 8 déjà traitées par l'iodure de potassium, les sudorifiques, le bichromate de potasse, soit 2 pour 100. Mes malades sont assez fidèles, puisque sur 605,7 seulement sont rentrées dans les autres hôpitaux. Les récidives paraissent plus fréquentes à la suite du traitement mercuriel. En effet, pendant que je recevais 36 malades déjà traitées chez moi sans mercure, 33 malades du service voisin traitées par le mercure entraient dans mon service; et comme le service voisin avait reçu pendant les quinze mois 334 syphilitiques, nous observons pour les récidives une proportion de 8,9 pour 100, et encore nous ne comptons point les malades de ce service rentrées dans le même service ou dans les autres hôpitaux.

Mes observations démontrent, comme l'année dernière, que le mercure n'empêche pas les récidives et ne prévient pas l'apparition des accidents secondaires. Pour moi, il est démontré que les malades traitées par le mercure restent plus longtemps à la période des plaques muqueuses, accidents contagieux, que les malades traitées seulement par les toniques, les bains salés et les cautérisations. Les plaques muqueuses traitées localement guérissent en moyenne en dix jours pour la vulve; les plaques de la gorge disparaissent aussi facilement, mais elles récidivent sous l'influence du froid; les plaques végétantes de la vulve sont celles qui durent le plus longtemps, trois semaines environ. Il n'y a pas de traitement mercuriel qui arrive au même résultat, si l'on ne fait point en même temps un traitement local.

J'ai vu, dans mon service, 26 syphilides papuleuses, tuberculeuses, précoces, généralisées, telles que celles que l'on observe à Saint-Louis. 6 ont guéri en six mois, 7 en quatre mois; 11 ont mis de deux à trois mois et 2 ont guéri en un mois; il s'agissait, dans ces 2 cas, de récidives. Pour le moment de la guérison, je prends non pas l'instant où la syphilide pâlit : j'attends que toute desquamation ait cessé. Les mêmes syphilides traitées par le mercure durent de sept à huit mois. J'ai observé plusieurs gommes; l'une d'elles, située sur le dos du nez et traitée vainement pendant un mois par la liqueur de Van Swieten, était guérie après trois semaines de cautérisations. Une autre gomme, que j'ai incisée, a guéri en dix-sept jours. Enfin, dans le traitement des iritis, j'ai renoncé au calomel; j'emploie les purgatifs et les vésicatoires. Sur 12 iritis, dont plusieurs chez la même malade, 6 ont guéri en douze ou quinze jours; une autre, avec menace d'abcès, a guéri en trois semaines; une irido-choroïdite est restée stationnaire; une iritis guérie a été suivie de choroïdite. Voilà des faits qui, malgré leur gravité, sont plus favorables que ceux de l'hôpital Saint-Louis, dont je vous ai entretenu l'année dernière. (Cette première partie a été communiquée à la Société de chirurgie dans la séance du 10 juin.)

Je viens vous parler aujourd'hui des femmes enceintes qui ont passé par mon service. Elles sont au nombre de 33; 8 avaient pris du mercure auparavant, 25 étaient vierges de mercure.

Sur les 8 premières, une met au monde un enfant vivant, après avoir pris du proto-iodure de mercure pendant quatre semaines. L'enfant meurt à six semaines avec la syphilis, bien qu'on lui ait donné une nourrice. 2 malades, qui avaient pris l'une trois mois et l'autre un mois du proto-iodure, ont avorté sous mes yeux; une qui avait pris pendant quinze jours du proto-iodure, est accouchée avant terme d'un enfant mort; chez une autre accouchée à terme d'un enfant mort, le placenta était rempli d'hématomes; 2 qui ont pris, l'une pendant douze jours, l'autre pendant six semaines, du proto-iodure, sont sorties enceintes de mon service sur leur demande; une qui avait avorté chez moi après trois mois de mercure fut de nouveau enceinte, elle prit de nouveau du proto-iodure et avorta de nouveau.

Sur les 25 malades traitées sans mercure : 4 accouchées à terme d'un enfant vivant, 3 sont sorties avec leur enfant vivant et sain, la dernière a perdu son enfant à six semaines du

muguet. 3 ont avorté à six semaines, cinq mois et six mois et demi; 2 d'entre elles étaient en train d'avorter quand elles sont entrées chez moi. 2 sont accouchées à sept mois d'un enfant mort; 3 sont accouchées à terme d'un enfant qui n'a vécu que quelques jours; 3 sont accouchées, un peu avant terme, d'un enfant qui est mort d'inanition du dix-neuvième au trente et unième jour. 10 malades sont sorties enceintes, 5 n'étaient pas encore guéries de leurs plaques muqueuses, les autres étaient à peine guéries.

De mes observations, il résulte que le traitement tonique guérit les accidents syphilitiques aussi bien, sinon mieux, que le traitement mercuriel. Celui-ci n'empêche point l'avortement, et le traitement réparateur a donné, chez les femmes enceintes, des résultats plus satisfaisants.

— M. *Tillaux*. L'individu auquel appartenait la pièce anatomique que je vous présente était âgé de vingt-neuf ans. En novembre 1867, il s'était luxé la cuisse; la luxation fut méconnue. Cinq mois après, le 13 mai dernier, ce malade étant entré à la Pitié, M. Broca fit une tentative de réduction au moyen de l'appareil Jarvis, modifié par Mathieu; les tractions furent portées à 240 kilogr. sans succès. Le malade, n'ayant éprouvé aucun accident à la suite de cette tentative, quitta l'hôpital huit jours après son entrée. Quinze jours après, il entrait à Saint-Antoine avec des signes de péritonite, un gonflement de la hanche; il mourut le lendemain. A l'autopsie, nous constatons 9 centimètres de raccourcissement. La tête du fémur est dirigée en arrière, elle repose sur l'épine sciatique; c'est donc la luxation ischiatique de Malgaigne. La capsule de nouvelle formation est surtout constituée par le muscle grand fessier; elle présente dans son épaisseur une cupule osseuse. Cette cupule est-elle une production nouvelle, ou bien est-ce le fond de la cavité cotyloïde? Cette cupule s'applique bien sur la tête fémorale. L'ancienne cavité ne pouvait plus recevoir la tête du fémur : elle est en partie comblée par un tissu nouvellement formé, et son diamètre est diminué. Sur une coupe, on voit que le fond de la cavité cotyloïde présente une échancrure plus grande que d'habitude, et là est peut-être le point de départ de la cupule osseuse. Après l'ablation des muscles, nous rencontrons une bride fibreuse, le ligament de Bertin, qui s'opposait à la réduction. La tête était recouverte par le grand fessier; le moyen fessier, l'obturateur interne et le pyramidal étaient au-dessus; le carré crural et l'obturateur externe étaient au-dessous. La capsule articulaire et la fosse iliaque externe étaient remplies de pus, les deux muscles obturateurs étaient infiltrés de pus et la péritonite avait son maximum d'intensité au niveau de l'obturateur interne. L'inflammation suppurative de l'articulation s'est donc propagée au péritoine et a amené la mort.

1° L'inflammation articulaire est due probablement aux tractions qui furent pratiquées quinze jours avant la mort pour tenter la réduction. 2° Quel était l'obstacle à la réduction? Je crois que c'était la capsule. 3° Eût-on obtenu un bon résultat, même si l'on eût obtenu la réduction? Non, car la tête du fémur ne pouvait rentrer dans la cavité devenue trop petite et en partie comblée par un tissu nouveau. 4° Quelle est la limite des tractions que l'on peut exercer sur les membres et, en particulier, sur la cuisse, pour la réduction des luxations?

L'observation de M. Tillaux sera discutée dans une prochaine séance.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

De la dilatation fusiforme de l'œsophage, par M. H. V. Luschka.

Le fait suivant ne sera pas sans intérêt s'il attire l'attention sur une particularité anatomique qui semblerait expliquer le phénomène si singulier du mérycisme:

Il s'agit d'une femme de cinquante ans qui, depuis l'âge de quinze ans, a toujours pu rendre facilement des aliments qui semblaient avoir pénétré dans l'estomac. Plus tard, cette femme présentait les phénomènes de la rumination. A l'autopsie, on trouva une dilatation considérable de l'œsophage, qui était transformé en une sorte d'estomac à parois épaisses. La longueur de cette poche était de 46 centimètres, la largeur de 14 centimètres; c'est-à-dire que l'œsophage représentait un fuseau plus gros que le bras d'un homme. Il n'y avait, au-dessous de l'œsophage, aucun épaississement du cardia. La dilatation s'accompagnait d'épaississement des parois, qui atteignaient 4,5 millimètres. Les fibres musculaires participaient à l'hypertrophie, et M. Luschka put constater facilement l'hypertrophie des fibres musculaires striées dont l'existence a été niée dans l'œsophage. La muqueuse, bien que ne constituant qu'une faible portion des parois, était épaissie, turgescente, et présentait les traces d'une inflammation catarrhale intense, avec érosions hémorrhagiques. (*Virchow's Archiv*, vol. XLII, 4e livr., 1868.)

Travaux à consulter.

Sarcome cystique du sein, par M. H. R. Hadden. — Observation d'affection rare. (*The Dublin Quarterly Journal*, mai 1868.)

Sur la transpiration excessive, par M. A. Winne Foot. — L'auteur, dans un travail critique, passe en revue les principales théories par lesquelles on a cherché à expliquer la production des sueurs profuses, surtout lorsqu'elles sont localisées dans certaines parties. (*Ibidem.*)

Contributions a l'étude de quelques affections thoraciques, par le docteur J. Cuming. — Ce mémoire comprend la description d'un cas d'anévrysme de l'aorte thoracique, terminé par rupture dans la trachée. On avait pratiqué la trachéotomie treize jours avant la mort. Ce fait renferme des détails cliniques intéressants. L'auteur étudie également le phénomène de régurgitation mitrale indépendante d'une affection organique. Une observation suivie d'autopsie et l'examen clinique d'un second fait amènent l'auteur à ces conclusions: que la régurgitation mitrale peut se produire en dehors de toute affection organique, et qu'elle peut donner lieu, dans certains cas, aux mêmes signes physiques et aux mêmes symptômes généraux que la régurgitation provenant de causes organiques. (*Ibidem.*)

Corps étranger articulaire du genou, par M. Brodhurst. — Bien que rapporté trop brièvement, ce fait doit être signalé comme un des exemples fort rares de déplacement du cartilage semi-lunaire interne, avec fracture d'une portion du cartilage qui a constitué un corps étranger du genou. (*Ibidem.*)

Contributions a la chirurgie opérative, par M. H. Gray Grooly. — Trois observations ayant pour titre : *Excision du maxillaire supérieur gauche par une incision unique pour une tumeur amyloïde.— Excision de la moitié du maxillaire inférieur pour un épulis. — Ablation d'une large portion du maxillaire inférieur pour une nécrose.* De belles planches accompagnent ces observations. (*Ibidem.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Congrès médical international de Paris. Août 1867. Paris, Victor Masson, et P. Asselin. 1868.

La publication des actes du Congrès international ranimera sans doute les vives discussions, les jugements sévères qui n'ont pas été épargnés au Congrès dans le public médical. Lorsque, parcourant les cinquante premières pages du recueil, on considère l'importance des questions mises à l'ordre du

jour, le nombre considérable, la notoriété des adhérents et délégués, on s'explique facilementt tout ce qu'on était en droit d'exiger du Congrès. Mais, quelles qu'aient été les appréciations émises sur l'organisation de cette convocation internationale, on ne saurait mieux en apprécier le principe qu'en méditant cette phrase du discours du vénéré président, M. Bouillaud : « Quand il s'agit d'une institution quelconque, » dont l'utilité et la légitimité ont été reconnues en principe, » certes ce serait une singulière logique et parfois aussi une » morale non moins singulière que de porter atteinte à cette » institution, par cela seul qu'elle aurait été mal appliquée. »

On accueillera avec plaisir une publication qui réunit la relation des séances et l'exposé de travaux qui réclament pour être jugés avec équité une lecture attentive. La plupart des séances et des discussions importantes ont été analysées et commentées dans la presse médicale; mais le mode même de la publication présente un intérêt tout particulier. Nous possédons maintenant la relation officielle, et chacun pourra se rendre un compte exact de l'importance des discussions, de la valeur des travaux présentés.

Les articles consacrés dans la Gazette hebdomadaire aux diverses séances nous dispensent, quant à présent, de revenir sur les divers chapitres qui forment ce recueil; mais nous devons signaler quelques-uns des mémoires les plus remarqués.

Sur le tubercule, les statistiques de MM. Marmisse, Ullersperger, Homann, prennent dans le livre une importance qu'avait effacée la discussion.

Les études de MM. Leudet, Joulin, Faye, Vogt, Mayer, resteront comme documents utiles sur une question qui aurait pu réunir tant d'éléments importants, si de tous côtés on eût répondu avec plus d'ardeur à la question proposée.

Le travail de M. Barbosa, sur les grandes opérations faites à l'hôpital Saint-Joseph, reste un exemple d'une statistique rigoureuse, et comprenant les divers points du programme. La discussion qui l'a suivie nous fait regretter qu'à côté de MM. Gosselin, Verneuil, Marjolin, les chirurgiens français et étrangers n'aient pas pris une part active dans un débat si grave.

La troisième question (prophylaxie internationale des maladies vénériennes) a été l'occasion de mémoires nombreux, parmi lesquels ceux de MM. Crocq, Jeannel, Rollet, Mongeot, Boens, Roye, Owre, Combes; et la discussion a pris une allure vive que reproduit le compte rendu.

Les séances du soir sont fidèlement retracées, émaillées de communications fort variées, et dont plusieurs présentent un vif intérêt. Ajoutons les incidents, les petites discussions de personnalité, enfin les allocutions chaleureuses de M. le professeur Bouillaud, et nous retrouvons tout le Congrès réuni en un beau volume; et, si nous ne craignions d'être indiscret, nous pourrions signaler dans la liste des correspondants bien des noms illustres de visiteurs qui, dans les Sociétés savantes, dans la cour de l'École, sur les bancs cachés par les grands rideaux rouges, ont continué et complété l'œuvre du Congrès, en resserrant les relations internationales de savant à savant, il est vrai sur un théâtre moins grandiose, mais avec non moins de fruit.

A. Hénocque.

Index bibliographique.

Physiologie et instruction du sourd-muet, d'après la physiologie des divers langages, par M. Édouard Fournié, 1 vol. in-18. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

Nous ne saurions mieux faire que de répéter les paroles prononcées par M. Béclard en présentant cet ouvrage à l'Académie :

« Ce livre est un éloquent plaidoyer en faveur de la méthode d'enseignement inaugurée par l'abbé de l'Épée. Croire à la possibilité de rendre la parole aux sourds-muets, comme quelques-uns le pensent, croire que l'on peut penser à l'aide des signes de l'écriture sans l'intermédiaire obligé d'un langage physiologique préexistant, ce sont là, prévient l'auteur, de déplorables erreurs, qui conduisent à bannir le langage mimique de l'instruction des sourds-muets, ce qui équivaudrait à la suppression de la parole pour celui qui parle et entend.

» M. Fournié établit que les éléments du langage sont des mouvements voulus par l'intelligence pour rendre sous une forme sensible sa manière d'être au moment où elle reçoit une impression par les sens. Le mouvement-signe où le signe-langage, qu'il s'agisse du langage phonétique ou du langage mimique (les deux seuls langages possibles, l'un s'adressant au sens de l'ouïe et l'autre au sens de la vue); le signe-langage est la forme extérieure de l'idée, et c'est sous cette expression qu'il se représente subjectivement à la pensée, aussi bien chez le sourd-muet que chez l'entendant-parlant.

» La parole est donc un ensemble de mouvements sonores déterminés par notre esprit et exécutés par nos organes dans le but de rendre possible à l'ouïe notre manière de parler et de penser. De même, le langage mimique est un ensemble de mouvements expressifs déterminés par l'esprit et exécutés par les organes dans le but de rendre possible à la vue la manière de parler et de penser de celui qui n'a pas d'autre moyen d'expression.

» Quant à l'écriture, elle n'est pas un langage; l'écriture n'est que la traduction d'un langage, elle suppose la possession d'un langage, soit du phonétique, soit du mimique. C'est parce que l'on a assimilé à tort la mécanique de l'écriture dans ses rapports avec la pensée, avec celui du langage articulé, que l'on a pu dire que voir les signes de l'écriture et les comprendre c'est penser avec ces signes. Le signe écrit n'est que l'objet lui-même sous une autre forme, et la mémoire retient plus facilement les traits de l'objet lui-même que la forme du signe écrit qui le représente. Ce signe ne renferme que l'idée de l'objet; celle-ci est ailleurs : elle est dans l'acte, dans le mouvement déterminé par l'intelligence, c'est-à-dire dans l'acte-langage. Lire, c'est traduire le signe écrit en langage physiologique; écrire, c'est traduire le langage physiologique en signe écrit. L'écriture, en un mot, suppose toujours chez le lisant ou chez l'écrivant un langage physiologique antécédent, qu'il soit phonétique ou mimique. Le sourd-muet, de même que l'entendant-parlant, doit posséder déjà son langage physiologique, afin qu'il puisse traduire le sens que le signe écrit représente. En d'autres termes, lorsque nous lisons la reproduction écrite du langage nous n'y trouvons que ce que nous y avons mis; le muet qui lit parle mentalement son langage comme nous parlons le nôtre.

» Le sourd-muet pense avec ses signes mimiques comme l'entendant pense avec les signes sonores du langage articulé.

» Les signes mimiques comme les signes phonétiques peuvent être, les uns comme les autres, représentés ou traduits dans la langue écrite par les mêmes signes. En résumé, l'enfant sourd de naissance ne peut pas apprendre à parler dans le sens véritable du mot. Sans doute, à l'aide de la mimophonie, on peut, avec beaucoup de patience, faire articuler des lambeaux de phrases aux sourds-muets; mais ce n'est pas la parole qu'on leur donne, ce n'est qu'un langage mimique appris par l'intermédiaire du sens de la vue et dirigé par lui.

» Bien loin donc d'abandonner le langage mimique du sourd-muet, bien loin de le considérer comme un accessoire bon tout au plus, comme on l'a dit, à établir un moyen de communication entre le professeur et le sourd-muet, dans les premières années de son éducation, il faut, au contraire, s'appliquer à le compléter et à le perfectionner. L'instituteur ne peut développer et enrichir l'intelligence du sourd-muet qu'à la condition d'adopter la marche naturelle qu'il avait prise jusque-là. Tous les efforts doivent donc être dirigés vers la création d'un langage mimique assez complet pour que la plupart des signes phonétiques puissent être traduits en signes mimiques.

» Notre langage à nous, ne l'oubliez pas, est pour le sourd-muet à peu près ce que serait pour nous une langue étrangère.

» Or, lorsque nous apprenons une langue étrangère, nous avons d'abord appris à parler de l'un à l'autre. »

Lettres sur l'Exposition universelle de 1867, adressées a l'Union médicale, par le docteur F. Garricou. — Paris, 1867, J. B. Baillière et fils.

Le bréviaire du médecin, précis de médecine rurale, d'économie et de philosophie médicales, par le docteur F. Monin. — Paris, 1868, J. B. Baillière.

Nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire de prendre à la lettre le titre de cet ouvrage, et M. Monin n'espère sans doute pas lui-même que l'on se crée le devoir de lire chaque jour quelques pages de son livre. Mais on s'intéressera à cette œuvre honnête, à ces récits émaillés de réminiscences littéraires, à ces conseils paternels, qui sont toujours reçus avec reconnaissance par le jeune médecin à ses premiers pas dans la carrière.

VARIÉTÉS.

Une résolution de quelques journaux de médecine.

On lit ce qui suit dans l'Union médicale :

AVIS. — MM. les auteurs qui font des lectures devant l'Académie de médecine sont invités, dans leur propre intérêt, et pour que leur pensée soit plus fidèlement rendue, à mettre une analyse ou les conclusions de leur travail à la disposition de chacun des journaux de médecine dont les noms suivent : Gazette hebdomadaire, Gazette des hôpitaux, Gazette médicale, Union médicale. Ces journaux sont convenus de ne publier désormais que le titre des communications dont les auteurs n'auront pas rempli cette condition.

Cette note avait déjà paru dans l'Union médicale quand elle a été remise manuscrite au rédacteur en chef de la Gazette hebdomadaire par le collaborateur chargé du compte rendu des séances de l'Académie. Nous devons dire pourquoi nous ne l'avons pas insérée immédiatement, et pourquoi, après réflexion, nous ne pouvons encore y adhérer.

L'*Avis* signifie qu'il ne sera plus fait, par les soins des journaux, d'« analyse » des travaux lus devant l'Académie. Cette analyse devra être faite par les auteurs. A défaut d'analyse, on se contentera des conclusions. Le travail fût-il laissé intégralement à la disposition des journaux, s'il ne se termine pas par des conclusions distinctes, qu'on en puisse détacher, il ne figurera que pour le titre dans le compte rendu de la séance.

Eh bien! c'est là une exigence que notre dévouement bien naturel pour la dignité et les intérêts de la presse ne saurait nous empêcher de trouver excessive. A notre avis, un auteur a fait tout ce qu'il devait quand, après une communication, il a mis, par le dépôt de son manuscrit, les journaux en état de reproduire (quand le règlement le permet), d'analyser ou de critiquer ses idées. On peut l'inviter à faire plus, mais non l'y obliger sous peine de le mettre en interdit. En second lieu l'analyse comporte des points de vue divers qui s'adaptent diversement aux tendances scientifiques ou aux allures professionnelles des organes de la presse. Il est bon et utile que chacun d'eux reste maître de choisir le sien. Au lieu de cela, on aura une analyse uniforme dans tous les journaux; une sorte d'aliment commun, tantôt bon, tantôt mauvais, pour des goûts et des appétits différents; quelque chose enfin comme un *compte rendu analytique* bien connu, avec cette différence que celui des journaux de médecine serait rédigé au goût des intéressés. Nous savons bien qu'il en est souvent ainsi dans l'état actuel des choses; mais ce n'est là qu'un usage né de la commodité. La *Note*, au contraire, renferme une *convention* (elle le dit d'ailleurs expressément); en sorte qu'aucun des journaux liés n'est plus libre, en l'absence de l'analyse obligatoire, de recourir au manuscrit, fût-il entre ses mains. On punit l'auteur, c'est très-bien, mais on punit le lecteur et le journal lui-même. C'est, comme on voit, une conquête qui ressemble fort à une servitude.

Il y avait lieu peut-être à une convention de ce genre, mais pour un autre objet. Ce n'était pas l'analyse ou les conclusions du mémoire lu qu'il fallait exiger : c'était le dépôt du mémoire lui-même. Notre collaborateur avait précisément demandé, mais inutilement, que « la copie » figurât avec « l'analyse » et les « conclusions » parmi les pièces dont une au moins devait être déposée par l'auteur. Que se passe-t-il fréquemment à l'Académie? Des auteurs, leur lecture terminée, au lieu de déposer leur manuscrit sur le bureau, d'où il viendrait sur la table des journalistes, l'emportent pour en gratifier leur feuille de prédilection. Nous n'avons pas nous-même, en quelques circonstances, jugé à propos de nous priver d'un avantage dont jouissaient nos collègues. Mais cette pratique va d'abord contre la règle de l'Académie, ensuite elle blesse l'égalité et lèse les intérêts de la presse, qui est par là empêchée de remplir sa mission. Nous trouverions donc parfaitement juste que les journaux ne désignassent que par le titre, ou même ne connussent pas du tout les travaux qui leur sont ainsi dérobés. Notez [redacted] manuscrit lu à l'Académie n'est presque jamais lui-même qu'une analyse d'un mémoire plus considérable. En ne réclamant que le premier, on ne gênerait aucunement les auteurs dans le choix d'une feuille pour la publication du second.

Sur ce terrain, nous serions heureux de faire alliance avec nos collègues. A. Dechambre.

On écrit de Marseille, le 16 juin, au *Messager du Midi :*

« Hier a eu lieu, à l'Hôtel-Dieu de Marseille, un concours pour une place de chirurgien adjoint des hôpitaux. Ce fait n'aurait en lui-même rien qui pût défrayer un instant notre chronique, s'il ne s'était produit, au moment des épreuves des concurrents, un incident assez grave et qui mérite de vous être signalé.

» Quatre concurrents étaient en présence pour obtenir une place de chirurgien adjoint des hôpitaux de Marseille : M. Flavard, chef interne à l'hôpital de la Conception; M. Villeneuve, dont le père est professeur d'accouchements à l'École de médecine; M. Reynaud, élève de notre École préparatoire, et M. Paul Picard, élève de la Faculté de médecine de Paris.

» Avant l'ouverture du concours, M. Picard a demandé la parole et a déposé sur le bureau de la commission administrative une protestation dont voici les principaux passages :

..... « Contrairement à ce qui se passe dans tous les concours académiques ou administratifs, la question écrite est mise dans l'urne dès le premier jour et n'est tirée que le lendemain. Ce mode de procéder ne présente aucun avantage, et il offre de grands inconvénients; il a donné lieu, il pourra donner lieu encore à des fraudes fort regrettables. Je n'insiste pas ; tous m'ont compris.

» En second lieu, je proteste contre l'avantage qui est fait au chef interne de l'Hôtel-Dieu en exercice au moment du concours. Le service de ce médecin l'oblige à examiner, à soigner, à opérer des malades qu'il aura à interroger comme concurrent. Par la nature de ses fonctions, le chef interne est au courant de l'opinion du chirurgien en chef; il connaît le diagnostic porté, le traitement qui a été institué. Les candidats étrangers à l'hôpital ont seulement vingt minutes pour examiner le malade. Vous le voyez, messieurs, ici encore, les conditions ne sont pas les mêmes, la lutte n'est pas égale.

» Je demande, de plus, que, dans la troisième épreuve, on donne le même malade à tous les candidats; le jury désignera lui-même ce malade, dont le choix ne sera pas laissé au gré des concurrents.

» Enfin, et comme c'est partout l'usage, je réclame ce droit, pour l'épreuve opératoire, de choisir mes aides et d'employer mes instruments..... Paul Picard. »

» Marseille, le 15 juin 1868. »

(M. P. Picard fait allusion à un fait bien connu. Dans un concours où se présentait M. le docteur Berrut, au moment de tirer au sort les questions déposées dans l'urne depuis la veille, un juge déclara que le secret de l'urne avait été violé au profit du concurrent de M. Berrut. Le concours fut cassé par l'administration préfectorale.)

« La commission administrative, après délibération, a déclaré qu'elle passait outre à cette protestation, et a ordonné le commencement des épreuves.

» M. Picard, se levant alors, a dit que devant la persistance des abus qu'il avait cru devoir signaler, devant l'inégalité d'une lutte dont l'issue lui apparaissait bien nette, quels que fussent son expérience et le savoir qu'il pourrait déployer dans un concours à chances égales, il croyait devoir se retirer, aussi bien par dignité que dans l'intérêt de la jeunesse des écoles, à qui sa conduite présente pourrait n'être pas inutile en provoquant pour l'avenir un changement de réglementation.

» Ces paroles ont été accueillies par les applaudissements de l'assistance, composée de médecins et de jeunes étudiants. La protestation de M. le docteur Picard sera déposée à la préfecture, et même portée au sénat par voie de pétition. »

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 2 juillet 1868.

LE CONCOURS.

Cette fois, c'est trop fort! Toutes ces belles déclamations dont nous avons commencé par rire, nous qui connaissons les masques, pourraient bien finir par faire beaucoup de mal, et je ne crois pas que ce soit perdre une heure que de la consacrer à venger de rancunes trop naïves une institution à laquelle la médecine et la chirurgie française doivent, en grande partie, d'avoir conservé le rang qu'elles tiennent dans le monde.

La Gazette des hôpitaux, ordinairement si calme, est partie en guerre contre le concours, emmenant avec elle un écuyer armé d'un grand sabre, mais qui dans son ardeur ne paraît pas s'être aperçu qu'il a laissé sa cuirasse à la maison.

Il faut que la lumière se fasse! s'écrie M. Le Sourd; et pour nous donner sans doute une idée des vives clartés dont il va illuminer la question, le rédacteur en chef de la Gazette des hôpitaux commence par nous faire savoir qu'il a demandé à M. le directeur général de l'Assistance publique communication du règlement actuel des concours pour les hôpitaux. Mais, hélas! il ne voit rien venir. « Huit jours se sont écoulés, dit-il, et nous attendons encore ce document. » Vraiment M. Husson est bien peu aimable de ne pas en avoir envoyé tout de suite trois exemplaires, car le silence de l'administration semble dire : Ma chère Gazette, je ne puis croire que, sans le connaître, vous ayez commencé une campagne contre le concours, lequel, suivant vous, « tel qu'il fonctionne aujourd'hui, n'est pas digne de ce nom ». Il est donc inutile de vous envoyer un règlement très-simple et que savent par cœur pour l'avoir pratiqué, sinon comme juges, du moins comme candidats, tous les médecins et chirurgiens de nos hôpitaux, et beaucoup d'autres qui n'ont pu le devenir. Quand on veut qu'un arrêt soit justement rendu, il faut commencer par l'instruction et non par le réquisitoire, et puisque votre jugement est porté d'avance il me paraît superflu de vous communiquer les pièces du procès.

Deux faits ont donné lieu à la polémique actuelle : l'un s'est passé à Marseille, l'autre à Paris. Écartons-les en les examinant brièvement. Celui de Marseille importe peu. Si les choses se passent à Marseille comme le dit M. Picard, cela ne prouve rien, sinon l'absurdité du règlement des hôpitaux de cette ville, et nous n'avons à nous étonner que d'une seule chose : c'est qu'on ait trouvé des gens assez simples pour concourir dans ces conditions. Mais les choses sont autres à Paris, et ce sont nos concours que je veux défendre, car ce sont eux que l'on attaque.

A Paris, MM. Gueneau de Mussy et Cazalis, jugeant une épreuve de M. Descroizilles inférieure à celle de M. Ball, se retirent brusquement du concours parce que la majorité a jugé, au contraire, l'épreuve du premier supérieure à celle du second. C'est parfait, s'il y a eu injustice évidente dans la décision du jury; mais y a-t-il eu injustice? L'administration convoque devant elle le jury tout entier; quelles sont les preuves que les dissidents apportent pour confondre leurs collègues? Aucune, si ce n'est celle-ci : dans *mon* opinion, l'épreuve de l'un est égale à celle de l'autre. *Mon* opinion! cela est bientôt dit; mais c'est précisément parce que plusieurs opinions valent mieux qu'une qu'il y a un jury des concours; sans cela, si l'infaillibilité dans le diagnostic, l'étendue des connaissances, la rectitude du jugement, étaient, par privilége exclusif, avec garantie du gouvernement, réservées à MM. Cazalis et Gueneau de Mussy, il serait plus simple de nous éviter la peine de siéger dans les concours; car il suffirait de confier à ces messieurs le soin des nominations. Malheureusement, comme les candidats eux-mêmes étaient de l'avis de la majorité du jury, nous sommes bien forcé de suspecter l'infaillibilité des deux dissidents, qui ont donné, dans cette circonstance, un spectacle déplorable, dont nous avons tous le droit de leur demander compte ; car, par leur conduite, que rien ne justifie, ils eussent été capables de compromettre l'existence même des concours. Ceci soit dit sans aucun sous-entendu désobligeant à l'égard de M. Ball, dont le savoir et le jugement sont appréciés de tous, mais qui n'en a pas moins pu, sans honte, se montrer, dans une épreuve, inférieur ou seulement égal à M. Descroizilles.

Le concours gêne beaucoup de gens, pour ne parler que de ceux qui voudraient pouvoir donner les places à leurs amis, sans s'inquiéter s'ils sont aptes à les remplir; c'est ce qui fait le danger de la petite guerre qui commence, car, sous prétexte d'améliorer, il y a au fond un vif désir de détruire cette dernière entrave. Et, cependant, s'il est un fait indéniable, c'est qu'il n'y a nulle part au monde un corps de médecins aussi solides sur la pratique que l'est le corps des médecins et des chirurgiens des hôpitaux de Paris. Or, à quoi doit-il cette supériorité aussi incontestable qu'incontestée? Au concours! au concours, cette garantie que nous envient les médecins de l'Angleterre, de l'Allemagne, de l'Italie, de la Russie. Aussi en conservant le concours, alors qu'il était mis en péril ou détruit ailleurs, l'administration des hôpitaux a-t-elle bien mérité de la science française.

Le concours est ce que le font les juges; les hommes ont leurs faiblesses, leurs défauts, leurs défaillances; mais une institution est bonne lorsqu'elle annihile le plus possible les funestes effets de l'infirmité humaine. Quand on accepte d'être membre d'un jury, on accepte l'éventualité de faire partie d'une majorité ou d'une minorité, et l'on se résigne par avance, si l'on est de la minorité, au devoir de s'incliner devant la décision de ses collègues, avec lesquels on a pu, avant le vote, discuter librement son opinion. Se retirer parce que cette opinion ne prévaut pas, c'est faire acte d'enfantillage ou d'orgueil; se retirer pour ne pas se rendre complice d'une injustice est un devoir; mais quand ce devoir a-t-il été assez nettement tracé pour s'imposer à qui que ce soit?

D'après M. Boinet, qui réédite en 1868 une lettre déjà parue en 1851 dans la Gazette médicale, le concours tel qu'il fonctionne « est rendu inutile et stérile par l'influence immorale de certains hommes formés à l'école de la corruption »; aussi « il faut soustraire les hommes d'un mérite réel à la souffrance de voir arriver à leur place des incapables et des intrigants; il faut fermer la porte à des hommes sans délicatesse, qui, arrivés par l'intrigue, trouvent tout naturel d'en faire autant pour leurs serviles complaisants, et de s'adjoindre même par calcul des hommes dont ils ne redoutent pas la rivalité ».

Ma foi, tant pis pour vous, mon cher monsieur Boinet; mais quand on vient lancer contre un corps tout entier, dont tous les membres, recrutés par le concours, ont été candidats pour devenir plus tard juges de leurs futurs collègues, des accusa-

tions dont l'injustice égale la violence; quand, pour satisfaire de vieilles rancunes, on vient dire aux gens qui ont combattu à ciel ouvert qu'après avoir été serviles et intrigants, ils deviennent plus tard des êtres immoraux et corrompus, on s'expose à s'entendre dire à son tour ce que je vais vous dire.

Si le concours ne nomme que des intrigants, pourquoi avez-vous concouru tant de fois? pourquoi, puisque vous le pouviez, ne pas vous soustraire, comme « les hommes d'un mérite réel, à la souffrance de voir arriver à leur place des incapables et des intrigants » ? Il suffirait, suivant vous, et c'est là votre grand moyen, renouvelé de 1851, de nommer autant de jurys qu'il y aurait d'épreuves, le tout avec un luxe de cachets, d'urnes et de clefs. C'est logique : les chirurgiens des hôpitaux n'étant tous, ou à peu près tous, suivant vous, que de malhonnêtes gens. Mais vous n'avez pas songé à une chose : comme il y a quatre épreuves, quatre jurys vous paraissent suffisants pour empêcher les injustices. D'où vient donc que des candidats sans nul doute méritants, puisqu'ils n'ont pas été nommés, en ont inutilement usé onze?

Mais laissons cela. Je ne viens pas prétendre que tous les juges, que tous les jurys ont été toujours à l'abri du soupçon de partialité; je ne prétends pas que toujours les candidats les meilleurs aient été choisis, et que d'injustes préférences n'aient pas contribué au choix de l'élu; non. Mais ce que je soutiens, c'est que, si un homme d'un mérite réel, d'un mérite réellement supérieur à celui de ses compétiteurs, peut échouer dans un concours, il n'échoue pas dans tous les concours; car, repoussé injustement dans l'un, il arrive justement dans l'autre. Ce que je soutiens, c'est que si le concours barre le passage aux médiocrités, il permet, quoi qu'en dise M. Boinet, d'arriver sans qu'il soit besoin de servilité et de bassesse. Ce que je soutiens, c'est que la suppression du concours serait l'avénement de ceux qui, au lieu de se vouer à l'étude qui élève l'intelligence et fortifie le cœur, iraient balayer de leur chapeau le tapis des antichambres et mendier en courbant l'échine une place que d'autres plus fiers ne réclameront jamais que du travail et de la lutte au grand jour.

Léon Le Fort.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Obstétrique.

Viciations du bassin, par M. le professeur Depaul.

(Suite et fin. — Voyez les numéros 20, 21, 23, 24, 25 et 26.)

IV. — Influence des viciations pelviennes sur la grossesse et sur l'accouchement. — Pronostic.

Comme il est aisé de le comprendre, les diverses viciations du bassin exposent la grossesse et l'accouchement à des accidents variables qu'il est essentiel de bien connaître, afin de les prévenir ou de les combattre efficacement.

Le *bassin trop grand*, pendant la gestation, permet à l'utérus de se développer dans son excavation jusqu'à une époque avancée, et d'atteindre ainsi un volume et un poids qui réagissent sur le rectum et la vessie de manière à gêner ou à entraver les fonctions de ces organes. Cette même pression de la matrice gravide sur les vaisseaux pelviens tend à produire des hémorrhoïdes, des varices, l'infiltration des membres et des parties génitales externes. A la fin de la grossesse, la tête de l'enfant pénétrant plus facilement dans une cavité spacieuse, descend de bonne heure, coiffée par le segment inférieur de la matrice, jusqu'au bas de l'excavation, et renouvelle les incommodités et les souffrances qui avaient marqué le troisième et le quatrième mois de la gestation. C'est alors, en effet, que la rétention d'urine, la constipation opiniâtre, les ténesmes, les varices, les hémorrhoïdes et l'œdème se manifestent avec le plus d'intensité.

Pendant le travail, le bassin trop grand expose la femme à tous les inconvénients et les dangers qui peuvent résulter d'un accouchement précipité. Si la femme fait quelques efforts intempestifs, alors que la dilatation de l'orifice utérin est encore insuffisante, il peut arriver que la matrice mal soutenue par les parois du pelvis soit entraînée au dehors avec la tête fœtale. L'utérus entier, chargé du produit de la conception, peut même, ainsi que quelques faits le témoignent, être chassé hors des organes de la génération. Mais ce qu'il est plus commun d'observer, c'est une terminaison brusque de l'accouchement, qui a pour conséquence de rompre le cordon, de précipiter l'enfant à terre, ou de décoller prématurément le placenta et parfois de provoquer le renversement de la matrice. Enfin, l'utérus trop rapidement évacué peut être frappé d'inertie et donner lieu à une hémorrhagie abondante. Il convient d'ajouter, toutefois, que ces accidents sont plus rares qu'on ne serait tenté de le croire, ce qui a conduit madame Lachapelle à nier l'influence fâcheuse d'un excès d'ampleur du bassin sur les suites du travail. Mais, pour être rares, les accidents qui précèdent n'en existent pas moins; et, tout en reconnaissant que les inconvénients du bassin trop large ont été très-exagérés, il est juste de dire qne leur réalité n'est pas contestable toutes les fois que d'autres circonstances, telles que des contractions utérines énergiques, des efforts immodérés d'expulsion, la situation verticale, etc., viendront en favoriser la production.

Les dangers attachés à l'existence des viciations par étroitesse sont beaucoup plus redoutables, plus constants et plus difficiles à combattre que les précédents. Aussi devons-nous particulièrement insister sur leur description. En ce qui concerne la grossesse, on peut dire, d'une manière générale, que les rétrécissements pelviens exposent la femme à l'avortement, à la rétroversion utérine, à la distension extrême de la paroi abdominale et aux éventrations, aux diverses espèces d'obliquités de la matrice, surtout à son obliquité antérieure, aux procidences du cordon, enfin aux présentations vicieuses du fœtus et à l'accouchement prématuré. Le mode suivant lequel se produisent ces divers accidents s'explique d'ailleurs assez facilement. Presque dans tous les cas il s'agit d'effets mécaniques, de résistances ou de pressions dont l'origine est due à l'angustie pelvienne. Ainsi, que le détroit supérieur soit rétréci, en même temps que le sacrum est excavé ou la cavité pelvienne élargie par une cause quelconque, l'utérus en se développant rencontre l'angle sacro-vertébral trop proéminent qui oppose un obstacle à son ascension; la matrice peut être ainsi retenue dans le petit bassin pendant un temps excessif. De là son renversement en arrière ou sa rétroversion; de là aussi quelquefois l'avortement et tous les accidents qui accompagnent ces deux états morbides. L'emprisonnement de l'utérus peut même être si étroit que, si l'on s'en rapporte à une observation de van Dœvaeri, la pression qui en résulte sur les organes peut s'opposer complétement à l'évacuation de la vessie, et produire indirectement la rupture de ce réservoir.

Pareillement, dans les cas d'angustie très-prononcée du pelvis, surtout lorsqu'il s'agit d'angusties rachitiques, qui sont de beaucoup les plus communes, la matrice une fois développée au-dessus du détroit supérieur ne trouve, dans la cavité abdominale, qu'un espace trop étroit pour s'y épanouir à l'aise, et cela non-seulement parce que, sur la fin de la grossesse, le rétrécissement s'oppose à la descente de l'extrémité inférieure de l'ovoïde fœtal, mais surtout parce que la cavité abdominale est ordinairement très-étroite chez les individus rachitiques. L'utérus alors, repoussé en avant par la colonne vertébrale, distend et éraille le paroi ventrale, qui seule est susceptible

de céder sous le poids de l'organe et de lui fournir un espace suffisant pour sa complète évolution. Parfois aussi la respiration et la circulation sont profondément gênées; l'accouchement prématuré s'observe plus souvent, et, selon la remarque de M. Dubois, l'éclampsie est plus commune.

Enfin, les présentations et positions vicieuses du fœtus sont aussi fréquemment le résultat d'influences mécaniques. Elles sont, en effet, plus particulièrement dues aux inclinaisons anormales de la matrice et à l'obstacle que la tête rencontre au détroit supérieur pour pénétrer dans l'excavation.

En général, cependant, il est vrai de dire que les inconvénients qui dépendent des rétrécissements sont supportés sans grand dommage pour la grossesse, qui, dans la grande majorité des cas, arrive heureusement à terme. Les déviations du bassin, si communément associées aux angusties, jouent même assez souvent le rôle principal dans la production de certaines incommodités, telles que celles qui résultent d'une obliquité très-prononcée de la matrice, etc. Mais c'est surtout dans l'accouchement que les viciations par étroitesse du pelvis constituent les plus graves complications, et deviennent la source de nombreux dangers.

Nous l'avons dit en commençant cet article, les proportions entre le calibre du canal pelvien, d'une part, et le volume de la tête fœtale de l'autre, sont dans un tel rapport que les premiers ne peuvent être notablement réduits sans qu'il en résulte un obstacle plus ou moins sérieux à l'expulsion de l'enfant. Plus cette réduction est accusée, plus elle est générale, plus élevé est le point sur lequel elle s'exerce, et plus les difficultés seront grandes, soit pour la terminaison spontanée du travail, soit surtout pour sa terminaison artificielle, en supposant, bien entendu, toutes les autres circonstances qui influent sur l'accouchement dans des conditions égales.

Il est clair, en effet, que le fœtus traversera plus difficilement un canal rétréci dans plusieurs points ou dans toute son étendue qu'un simple anneau, comme le détroit supérieur, offrant le même degré d'étroitesse, mais dans un point unique et limité; de même que, à égalité de réduction dans les diamètres, l'extraction artificielle sera moins laborieuse si le rétrécissement porte sur le détroit inférieur que si elle intéresse le détroit abdominal, qui est beaucoup moins accessible à nos moyens d'action. Mais ce qu'il importe de ne pas oublier, c'est que le degré de rétrécissement dont on se préoccupe, en général, d'une manière peut-être trop exclusive, ne constitue qu'un élément très-important sans doute, mais un élément seulement du problème thérapeutique très-complexe, que présente à résoudre l'accouchement à terme dans les cas de viciation par étroitesse du bassin. Il est toute une série d'autres éléments, sur lesquels nous aurons à revenir à propos des indications, qui jouent un rôle considérable, parfois même prépondérant, dans le mode particulier de terminaison de l'accouchement. Le siége, la forme, l'étendue du rétrécissement, le volume et la réductibilité de la tête fœtale, l'énergie des contractions utérines et des efforts de la parturiente, l'inclinaison variable du bassin, etc., etc., se combinent de tant de façons différentes, que ces diverses circonstances peuvent rendre compte de l'immense variété qu'on observe dans les résultats. Ainsi, tel fœtus ne peut être extrait que par le céphalotribe à travers un rétrécissement de 8 centimètres et demi, alors que tel autre de même volume est expulsé spontanément à travers un bassin qui n'a que 7 centimètres et demi, et même 7 centimètres d'ouverture au point le plus rétréci. Tel accouchement à terme ne sera terminé sur une femme rachitique que par des applications répétées de forceps et de fortes tractions, alors que dans un accouchement antérieur cette même femme a pu être délivrée au moyen de la plus simple intervention, etc., etc.

Sans insister davantage sur ces différences de résultat, qui tendent à diminuer l'importance qu'on attache au degré d'angustie pelvienne dans le mode de terminaison du travail, diquons sommairement les troubles qu'une conformation vicieuse apporte si souvent à la parturition, ainsi que les dangers auxquels elle expose la mère et l'enfant.

Indépendamment des présentations vicieuses, que nous avons déjà signalées, comme plus communes dans les cas de rétrécissement pelvien que dans les cas de conformation normale, les angusties du bassin ont encore pour effet de causer indirectement une certaine irrégularité dans les contractions utérines, de s'opposer à une dilatation rapide et complète de l'orifice utérin, d'imprimer aux contractions et aux efforts d'expulsion une direction vicieuse, enfin de mettre obstacle au passage du fœtus. Comme conséquence de ce dernier fait, la parturiente est exposée à toutes les conséquences d'un travail prolongé, à la fatigue, à l'épuisement des forces, aux ruptures utérines, aux contusions, aux déchirures et aux gangrènes des parties molles du pelvis, de même qu'aux inconvénients qui peuvent résulter d'une intervention chirurgicale plus ou moins grave, c'est-à-dire aux perforations du vagin ou de la matrice, à la contusion et à l'inflammation des tissus intra-pelviens, à l'écartement et à l'arthrite des symphyses, ou bien enfin à la péritonite, à l'hémorrhagie, aux syncopes mortelles, etc., et à tous les accidents qui compliquent si souvent l'opération césarienne.

Quant à l'enfant, en raison même des lenteurs du travail, de la rupture souvent prématurée des membranes et des présentations vicieuses auxquelles il est assujetti, non-seulement il court de graves dangers d'asphyxie, soit par le prolapsus du cordon, soit par la rétraction utérine résultant de l'écoulement trop complet du liquide amniotique, soit encore par beaucoup d'autres causes; mais même lorsqu'il échappe à ce péril et qu'il naît vivant, ce n'est parfois qu'après avoir subi des compressions, des contusions ou des fractures, etc., qui compromettent prochainement son existence.

Comme on le voit, le *pronostic* des viciations pelviennes et surtout celui des rétrécissements est à la fois grave pour la mère et pour l'enfant, en raison des dangers multipliés que courent ces derniers au moment du travail. Cette gravité toutefois n'est pas constante, et varie considérablement selon le degré, le siége et l'étendue de l'angustie pelvienne. Elle varie aussi d'une manière notable, selon que la déformation est due au rachitisme ou à l'ostéomalacie. Tandis, en effet, que, dans le premier cas, les parois osseuses ne cèdent en rien sous la pression du fœtus lorsqu'il est poussé par la matrice et les efforts de la femme, ou sollicité par des tractions artificielles, dans le second, au contraire, il arrive parfois que le tissu osseux encore ramolli se laisse déprimer et élargir au point rétréci pour le passage du fœtus. Les faits dans lesquels cet heureux résultat s'est produit tendent aujourd'hui à se multiplier, et méritent d'être pris en grande considération dans la pratique. Spengel, qui a traité ce sujet avec détail, démontre que les os conservent parfois, au moment de l'accouchement, une souplesse suffisante pour se laisser étendre et dilater sous l'effort des pressions fœtales, que celles-ci dépendent des seules contractions utérines ou qu'elles soient provoquées par les tractions de l'accoucheur. Dans un cas de ce genre, Homberger ne craignit pas d'annoncer, malgré l'existence d'un rétrécissement considérable du diamètre sacro-pubien, que l'accouchement pourrait se terminer par les seules forces de la nature. Il rompit les membranes vingt-quatre heures après le début du travail, puis attendit un jour entier, et trouva, au bout de ce temps, un engagement assez prononcé de la tête fœtale pour que, grâce à une application de forceps, il pût amener heureusement une fille qui vécut un mois. Une autre fois, après avoir engagé la tête du fœtus dans la cavité du bassin au moyen de pressions extérieures, Hasslocher obtint un succès presque semblable au moyen du forceps, quoique le diamètre sacro-pubien n'offrît que 6 centimètres de longueur. L'enfant pesait six livres et demie, mais il était mort lorsqu'il naquit. Le professeur Kilian (de Bonn) a cité plusieurs faits heureux du même genre; plus récemment, le docteur Collineau en a consigné un autre dans sa thèse sur l'ostéomalacie.

V. — DIAGNOSTIC DES VICES DE CONFORMATION DU BASSIN.

On divise généralement les signes qui permettent de reconnaître les viciations du pelvis en *signes rationnels* et en *signes sensibles*, les premiers comprenant tout ce que les renseignements sur la vie antérieure, l'examen général de l'individu, sa taille, sa constitution, etc., peuvent révéler ou faire pressentir sur la conformation du bassin, tandis que les seconds résultent d'un examen local aussi complet que possible. Mais il est aisé de voir, d'une part, que la plupart des signes du premier groupe sont des signes physiques au même titre que ceux du second, et, d'autre part, que les signes sensibles n'excluent pas plus le raisonnement que ceux qu'on qualifie de rationnels. Quoique les mots importent assez peu lorsque les choses qu'ils expriment sont bien comprises, cependant nous croyons préférable de renoncer à ces vieilles dénominations pour adopter une autre division, qui nous paraît à la fois plus exacte, plus compréhensible et plus pratique. Ainsi, en prenant pour base la valeur diagnostique des signes dont il s'agit, nous en reconnaîtrons trois groupes, qui sont : les *signes de présomption*, les *signes de probabilité* et les *signes de certitude*. A vrai dire, les deux premières catégories ne diffèrent pas essentiellement entre elles ; rien de fondamental ne les sépare, et, le plus souvent, ce n'est que l'accentuation plus ou moins grande d'un phénomène qui, modifiant sa signification et son importance, le fera ranger parmi les signes de présomption ou parmi ceux de probabilité. Mais entre ces derniers et les signes de certitude on ne peut plus reconnaître de telles transitions, et si, comme nous croyons devoir le faire ici dans un but d'abréviation, nos deux premiers groupes de signes peuvent être confondus dans une étude commune, il n'en est plus de même du troisième, qui exige un examen à part.

1 et 2. *Signes de présomption et signes de probabilité*. — Lorsqu'il s'agit de déterminer si une femme est bien ou mal conformée dans son bassin, le premier soin de l'accoucheur doit être de se renseigner sur toutes les circonstances que le sujet a traversées dans sa partie antérieure, et particulièrement dans les premières années de son existence. Il doit, en outre, compléter les notions ainsi acquises par l'examen général de la personne, explorer les diverses parties de son squelette qui ont des rapports avec le pelvis, porter l'attention sur les attitudes, le maintien, la démarche, etc. De ces divers modes d'investigation, les seuls qui parfois soient autorisés, il déduira ensuite, soit de simples présomptions, soit des probabilités plus ou moins grandes pour l'existence d'une bonne ou d'une mauvaise conformation du pelvis.

Ainsi, quand la marche a été difficile et tardive, ou quand l'enfant, après avoir bien marché à l'époque ordinaire, est devenu malade et a dû garder longtemps le repos horizontal, lorsqu'on apprend que les articulations ont été tuméfiées, *nouées*, on conclut qu'il a existé du rachitisme, et que vraisemblablement le bassin est vicié. Cette présomption se fortifie si la femme est de très-petite taille et si sa démarche est inégale. Enfin l'examen des membres et de la colonne vertébrale fournira de nouveaux éléments très-précieux. S'il existe quelque courbure ou déformation de ces parties, on devra s'enquérir avec soin de l'âge auquel ces incurvations se sont produites et dans quel ordre elles se sont manifestées ; on demandera si les déformations des membres ont précédé, accompagné ou suivi celles de la colonne vertébrale, quelle paraît en avoir été la cause ; on s'assurera si les deux membres sont également déformés, si leur altération est due à un traumatisme, à une luxation congénitale ou pathologique, à une affection de l'enfance, etc. Après avoir éclairé toutes ces questions, on sera à même de préjuger l'existence plus ou moins probable d'une bonne ou d'une mauvaise conformation.

Lorsque les déformations se sont produites consécutivement à la naissance, il importe surtout d'être bien fixé sur l'âge auquel elles se sont manifestées ; car cette simple notion acquiert dans la circonstance une grande valeur diagnostique. Ainsi, relativement aux courbures anormales de la colonne vertébrale, lorsque la lésion date des premières années de l'enfance, elle est presque sûrement due au rachitisme, ce dont on peut s'assurer, d'ailleurs, par l'examen des membres inférieurs, qui alors sont presque toujours incurvés, tandis que quand la déformation rachidienne s'est seulement manifestée dans l'adolescence, on peut affirmer, pour ainsi dire, qu'elle est la conséquence d'une autre maladie. Or, dans le premier cas, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit d'une courbure rachitique, le bassin est presque certainement vicié, tandis que dans le second il y a toute raison de croire à une bonne conformation du pelvis. Un examen d'ensemble permet, d'ailleurs, de distinguer le plus souvent avec facilité ces deux sortes de déformations du rachis, et, dès lors, de conclure à l'existence ou à l'absence d'une viciation du bassin. Dans les deux cas, la taille est très-petite ; mais tandis que, sur un squelette rachitique, cette réduction de hauteur du sujet dépend tout à la fois de l'incurvation et de l'arrêt de développement des os, sur un squelette à inflexions non rachitiques de la colonne vertébrale elle tient simplement à la déviation plus ou moins prononcée des vertèbres et à la diminution de hauteur que subit nécessairement cette tige osseuse. Dans le premier cas, la lésion intéresse un grand nombre d'os ; ceux des membres inférieurs sont particulièrement incurvés, d'où résulte un abaissement très-marqué du bassin et du tronc ; mais les bras, les avant-bras, les poignets, les doigts eux-mêmes n'échappent pas à l'influence rachitique, ils sont courts, incurvés, renflés à leurs extrémités ; la tête est d'ordinaire volumineuse, le frontal proéminent, etc., et la colonne vertébrale plus ou moins déviée. Dans le second cas, la déformation du squelette est, au contraire, toute locale ; les membres inférieurs sont longs et bien conformés ; le bassin, les membres supérieurs et la tête offrent également un développement normal ; c'est la colonne rachidienne qui, étant atteinte de scoliose, de cyphose ou de lordose, produit toute la viciation. Il est donc bien essentiel de ne pas confondre ces deux sortes de déformations, qui l'une et l'autre sont d'observation commune, mais dont les conséquences, au point de vue de l'accouchement, sont totalement différentes. Les deux figures suivantes permettent de saisir, d'un seul coup d'œil, les principaux détails que nous venons d'exposer.

Telles sont les principales ressources à utiliser pour reconnaître l'existence plus ou moins probable des viciations pelviennes.

Quant à la théorie de Holl, qui prétend qu'on peut déduire de l'examen des courbures du fémur des notions exactes sur le siége et l'étendue des rétrécissements du bassin, nous ne pouvons lui accorder la moindre créance. Il en est de même de celle de Weber, relative à la concordance qui existerait entre la forme et le volume du crâne, d'une part, et la capacité ainsi que la configuration du pelvis d'autre part. Nous en dirons autant de l'opinion émise par M. Guérin, à savoir : que la réduction des trois diamètres du bassin, chez les femmes rachitiques, suit la réduction de ses parties composantes, et que le degré de cette réduction est intermédiaire au degré de réduction du fémur et de l'humérus. Malheureusement, ces théories et ces formules ne reposent que sur des données très-vagues ou sur des faits exceptionnels. Aussi sont-elles complétement négligées dans la pratique. S'il est bien vrai que la déformation rachitique des membres inférieurs permet de préjuger presque à coup sûr celle du bassin, il faut savoir toutefois que des exceptions à cette règle peuvent se rencontrer. Nous avons tout dernièrement encore observé un fait de ce genre. Une femme dont les tibias et les fémurs portaient des incurvations rachitiques très-prononcées ne présentait pas de viciation notable du bassin, et elle accoucha spontanément, à terme, d'un enfant assez volumineux. L'examen direct du pelvis est donc, en définitive, indispensable pour arriver à la certitude du diagnostic de sa conformation.

3. *Signes de certitude.* — Pour affirmer que le bassin est vicié et déterminer avec exactitude la forme, le siége et le degré de la viciation, il est, comme on vient de le voir, absolument

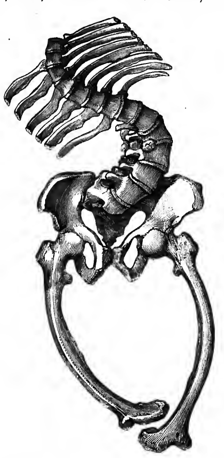


Fig. 13. — Squelette déformé par le rachitisme. Le bassin est vicié par étroitesse.

nécessaire d'explorer et de mesurer directement cette partie du squelette. Les explorations pouvant se pratiquer à l'extérieur comme à l'intérieur du bassin, les accoucheurs les ont divisées en deux classes sous les noms de *pelvimétrie externe* et de *pelvimétrie interne*. Les instruments employés dans ces recherches ont naturellement emprunté leurs noms à leur manière d'agir, et l'on a distingué des *pelvimètres externes*, des *pelvimètres internes* et des *pelvimètres mixtes*, ces derniers, au moyen d'un mécanisme spécial, pouvant à la fois servir dans les deux modes de mensuration du bassin.

De tous ces instruments, dont le nombre s'est multiplié si prodigieusement, il en est si peu que l'usage ait conservés qu'il serait vraiment superflu d'en donner ici, nous ne dirons pas une description complète, mais même une indication un peu étendue. Nous nous bornerons donc à parler de ceux d'entre eux auxquels les accoucheurs n'ont pas encore complétement renoncé, et nous renverrons à l'article Pelvimètre pour plus de détails sur les instruments de ce nom.

1° *Pelvimètre de Baudelocque.* — Ce pelvimètre n'est, à proprement parler, que le compas d'épaisseur employé par les artisans (fig. 15). Comme ce dernier, il se compose de deux branches d'égale longueur, droites et juxtaposées dans le voisinage de leur articulation, demi-circulaires et à concavité opposée dans le reste de leur étendue. Leurs extrémités B et C, au lieu d'être pointues, présentent des renflements destinés à s'appliquer sur la peau sans provoquer de douleur. Enfin, une règle graduée traverse les branches de l'instrument à l'union de leur portion droite avec leur portion courbe A, et permet d'apprécier facilement le degré d'écartement des boutons terminaux. Quand l'instrument est fermé, cette tige graduée se loge dans une gouttière creusée sur l'une des branches, et rend ainsi le pelvimètre plus maniable.

L'instrument de Baudelocque appartient essentiellement à la classe des pelvimètres externes, et c'est sur le type qu'il représente que la plupart des autres ont été confectionnés; tels

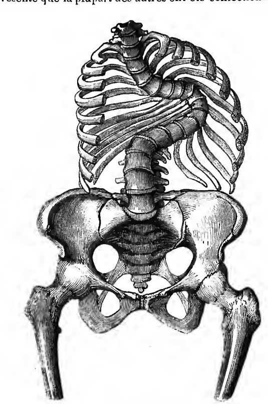


Fig. 14. — Squelette déformé par inflexion de la colonne vertébrale. Lo bassin conserve ses dimensions normales.

sont ceux de Davis, de Kluge et de Busch (junior), etc. Pour en faire usage, il est nécessaire que la femme ne soit couverte que d'un vêtement simple et léger, qui permette de sentir les points saillants du bassin sur lesquels on doit appliquer les

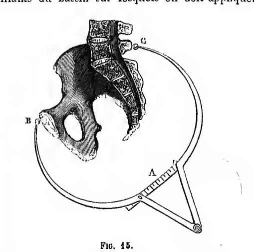


Fig. 15.

boutons. La femme étant debout devant le chirurgien ou couchée, selon les cas, celui-ci fixe l'une des extrémités du compas sur le point qu'il a déterminé d'avance, puis il rapproche les deux branches de manière à poser le second bouton sur un point opposé ou éloigné du premier. La règle graduée qui tra-

verse l'instrument indique alors la distance qui sépare les deux boutons. Cela fait, si les points qui ont été en contact avec ces derniers sont bien ceux dont on voulait mesurer la distance, l'opération se trouve ainsi terminée. C'est ce qui arrive lorsqu'on applique le pelvimètre sur les tubérosités antéro-supérieures des os iliaques ou sur les deux tubérosités ischiatiques, etc., dans le but de connaître l'intervalle qui sépare ces saillies osseuses. Mais il n'en est plus de même quand les points dont on cherche la distance réelle sont inaccessibles à l'instrument, et que, pour apprécier cette distance, on recourt à un moyen indirect, qui consiste à mesurer d'autres points en rapport connu avec les premiers. Ainsi, pour déterminer la longueur du diamètre sacro-pubien, c'est l'intervalle compris entre l'extrémité supérieure de la symphyse pubienne et l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre lombaire que le chirurgien doit mesurer avec le compas (fig. 15); et une fois cette donnée acquise, il est nécessaire, pour obtenir le résultat cherché, de joindre à l'opération précédente une nouvelle opération, qui consiste à retrancher de la longueur obtenue l'épaisseur supposée de la base du sacrum, ainsi que celle de la symphyse des pubis.

Comme on le voit dans le premier cas, c'est-à-dire lorsqu'il s'agit d'obtenir la distance qui sépare deux points osseux sur lesquels on peut directement appliquer les boutons, rien de plus simple et même de plus satisfaisant, sous le rapport de l'exactitude, que l'emploi du pelvimètre de Baudelocque. Grâce à cet instrument on peut, en effet, connaître avec une rigueur suffisante la distance qui sépare deux points opposés des crêtes iliaques, et déterminer ainsi un rétrécissement du grand bassin; on peut également mesurer les diamètres transverse et antéro-postérieur du détroit inférieur, de même que la hauteur et la largeur de l'arcade pubienne; enfin l'emploi du compas d'épaisseur est à peu près l'unique moyen de prendre une connaissance exacte de la longueur des lignes indiquées par Nægelé pour arriver au diagnostic du bassin oblique-ovalaire.

Mais il en est tout autrement lorsqu'on veut mesurer avec l'instrument de Baudelocque l'étendue des diamètres intérieurs, et en particulier celle du diamètre sacro-pubien, qui est, entre tous, le plus fréquemment vicié. Ici on ne peut arriver au but que par un procédé indirect; et alors, parmi plusieurs causes d'erreur, il en est une qui fausse presque constamment les résultats, nous voulons parler des variations d'épaisseur que présentent le sacrum et la symphyse pubienne dans les divers squelettes. Ainsi, pour obtenir la distance cherchée, on retranche de l'intervalle compris entre les pubis et l'apophyse épineuse de la dernière lombaire une longueur de $0^m,08$, à savoir : $0^m,06$ et demi pour l'épaisseur supposée du sacrum, et $0^m,01$ et demi pour celle de la symphyse pubienne. Or, cette réduction uniforme de $0^m,08$ entraîne inévitablement des erreurs, puisque les bassins les mieux conformés, et à plus forte raison ceux qui sont le siége de graves viciations, offrent des différences parfois considérables dans l'épaisseur de leurs os. Mesdames Boivin et Lachapelle ont fourni, à cet égard, des chiffres significatifs. « Nous avons eu occasion, dit la première, de mesurer un grand nombre de bassins viciés à divers degrés, qui présentaient dans l'épaisseur des parois en question depuis $0^m,01$ jusqu'à $0^m,02$ et demi en plus ou en moins des $0^m,08$ assignés par Baudelocque. Tantôt c'était le pubis, tantôt c'était la base du sacrum; d'autres fois c'était sur ces deux pièces osseuses en même temps que se faisait remarquer la différence d'épaisseur. » Quant à madame Lachapelle, elle a trouvé sur plusieurs bassins bien conformés près de $0^m,08$ pour la seule épaisseur de la base du sacrum, tandis que sur quelques bassins rachitiques ce même os ne mesurait que $0^m,05$. On voit donc qu'il est impossible, avec le compas de Baudelocque, de se soustraire à une pareille cause d'erreur; car cet instrument ne permet pas d'apprécier l'épaisseur variable des os qu'il conviendrait de déduire. Cette incertitude sur la longueur réelle du diamètre sacro-pubien devient bien plus grande encore lorsqu'on veut évaluer l'étendue des diamètres oblique et transverse du détroit abdominal. Aussi, sans insister davantage sur ce point, nous dirons que le compas d'épaisseur, très-utile pour rechercher la viciation oblique-ovalaire, ainsi que pour mesurer les lignes qui séparent les points extérieurs du bassin, n'offre plus qu'une ressource très-insuffisante ou presque nulle toutes les fois que l'on veut apprécier avec rigueur l'étendue des diamètres intérieurs du pelvis.

C'est pour obtenir, par la mensuration directe, des résultats que ne pouvait donner l'instrument de Baudelocque que les pelvimètres internes ont été imaginés. Ces derniers, extrêmement variés dans leur forme, ont en effet pour objet d'indiquer l'étendue du diamètre sacro-pubien et celle des diamètres obliques du détroit abdominal. Mais ils présentent dans leur application des inconvénients plus ou moins graves, tels, par exemple, que la distension extrême du vagin, et les données qu'ils fournissent sont aussi incertaines que leur emploi régulier est parfois difficile. Nous nous bornerons donc à citer pour mémoire les pelvimètres les plus connus de cette catégorie, c'est-à-dire celui de Coutouly, qui rappelle l'ancien podomètre des cordonniers; celui de Starck, consistant en un simple cordon muni de deux coulants, celui d'Asdrubali, composé d'un doigtier muni d'une tige; enfin ceux de Koëppe, de Stein (l'ancien), de Barovero, etc., etc. Tous ces instruments sont aujourd'hui complétement abandonnés dans la pratique, et n'appartiennent plus qu'à l'histoire de l'art.

Parmi les pelvimètres *mixtes*, c'est-à-dire qui peuvent à la fois servir à la mensuration intérieure et extérieure du bassin, nous signalerons l'*intro-pelvimètre* de madame Boivin, qui a eu le même sort que les précédents, et le pelvimètre de van Huevel, sur lequel nous donnerons quelques détails en raison des services qu'il peut rendre encore dans certains cas de pratique. A vrai dire, cet instrument n'est autre que celui de Boivin modifié, ou si l'on veut en partie transformé. Il se compose de deux tiges principales et d'une règle graduée qui sert à apprécier le degré de leur écartement. De ces tiges, l'une est *interne* ou *vaginale* (fig. 16, A). Droite et arrondie dans la

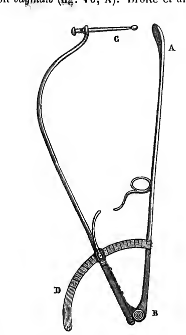


FIG. 16. — Pelvimètre de van Huevel : A, branche interne. — B, branche externe. — C, articulation. — D, Arc gradué.

plus grande partie de sa longueur, elle est aplatie en spatule à ses extrémités, et porte vers son milieu un crochet mousse ouvert en arrière. La seconde, cylindrique dans toute son étendue, est plus courte que la précédente, et se trouve tra-

versée à l'une de ses extrémités par une longue vis perpendiculaire à sa direction (C). Enfin une sorte de noix ou boîte articulaire réunit l'une à l'autre les deux branches principales et leur permet de se mouvoir en divers sens. Un tour d'écrou sur la noix les assujettit à volonté dans une situation déterminée.

Pour faire usage de cet instrument, la femme étant couchée sur le dos, les jambes et les cuisses écartées dans la flexion, on marque avec soin, au moyen d'un trait d'encre, les divers points qui correspondent au bord supérieur de la symphyse pubienne et aux deux éminences iléo-pectinées. Cela fait, l'indicateur de la main gauche est introduit dans le vagin jusque sur l'angle sacro-vertébral, puis de la main droite on conduit sur ce doigt l'extrémité élargie de la tige vaginale. Celle-ci est ainsi fixée sur le promontoire au moyen du pouce gauche, qu'on engage dans le crochet. De la main droite, devenue libre, on saisit alors la vis de la branche externe, dont on pose le bouton sur la marque indicatrice de la symphyse pubienne. Un aide fixe les deux tiges dans leur situation nouvelle au moyen d'un tour d'écrou de la noix, et l'opérateur retire ensuite avec précaution l'instrument ainsi agencé. L'espace compris entre le bouton de la vis et l'extrémité de la tige interne indique la longueur qui sépare le promontoire de la surface cutanée du mont de Vénus. Cette longueur se mesure au moyen de la règle graduée (D).

Cette première épreuve faite, on rend aux branches leur mobilité, puis le sommet de la tige vaginale est porté de nouveau dans le vagin et fixé derrière la symphyse pubienne, tandis que, d'autre part, on met la vis de la branche externe en contact avec la tache d'encre faite au pénil. L'écrou de la noix est serré et l'instrument ainsi immobilisé. Pour retirer ce dernier, qui mesure l'épaisseur de la symphyse, il est nécessaire de tourner la vis, mais on a soin de compter les tours de manière à restituer l'instrument dans les mêmes rapports qu'avant son extraction. L'intervalle qui sépare l'extrémité de la branche interne du bouton de la vis étant mesuré, il ne reste plus qu'à le retrancher de la première longueur obtenue pour avoir l'étendue du diamètre sacro-pubien.

La manœuvre étant sensiblement la même pour obtenir la longueur des diamètres diagonaux du détroit abdominal, nous ne nous étendrons pas davantage sur le procédé opératoire. Les points de repère sont seuls changés, et pour les déductions à faire on opère comme précédemment.

Quant à l'application du pelvimètre de van Huevel à la mensuration externe du bassin, il nous suffira de dire qu'au moyen d'une ajoute fixée sur la branche vaginale A, on peut transformer l'instrument primitif en une sorte de compas d'épaisseur dont l'emploi est presque aussi simple que celui du compas de Baudelocque.

Malgré les avantages partiels que peuvent présenter les pelvimètres, il résulte, en définitive, de l'expérience faite de ces instruments, que tous offrent à divers degrés, soit des imperfections, soit des inconvénients, qui en réduisent l'usage à une médiocre utilité, et les font généralement écarter de la pratique. De tous les moyens propres à apprécier la conformation du bassin, l'exploration directe avec la main est bien assurément le moins incertain, le plus commode et le plus exact dans ses résultats. Les tiges métalliques ou autres qui composent les pelvimètres sont sujettes à glisser, à se déplacer et à s'éloigner du point précis sur lequel elles doivent être fixées; le doigt, au contraire, perçoit directement la saillie osseuse qui sert de point de repère, et fournit ainsi des données plus précises. Par le palper, l'accoucheur peut reconnaître la conformation extérieure du bassin, s'assurer de la hauteur et de l'inclinaison des crêtes iliaques, apprécier l'intervalle de ces dernières ainsi que celui des tubérosités ischiatiques, constater quelle est la longueur des parois pelviennes, et juger approximativement de l'inclinaison du pelvis.

Mais c'est surtout pour explorer l'intérieur du bassin que la main devient indispensable. Introduite partiellement dans les parties maternelles, elle permet d'apprécier les particularités de conformation les plus diverses. Au moyen d'un doigt, parfois de deux, et rarement de la main entière, portés dans le vagin jusqu'au détroit supérieur, on peut, en effet, mesurer le diamètre sacro-pubien, et apprécier d'une manière souvent suffisante la longueur des diamètres oblique et transverse de ce même détroit. L'excavation et le détroit périnéal sont plus susceptibles encore d'être efficacement explorés. Par ce procédé, on a d'ailleurs l'avantage de pouvoir constater toutes les espèces de viciations pelviennes, avec leur siége, leur degré et la configuration nouvelle qu'elles donnent aux parties. Les rétrécissements partiels ou généraux, les exostoses, les tumeurs, etc., sont ainsi reconnues avec facilité.

Lorsqu'on veut mesurer au moyen du doigt le diamètre sacro-pubien, le plus communément vicié entre tous, et par conséquent celui qu'il importe le plus de savoir bien apprécier, on porte l'indicateur dans le vagin et on le dirige en haut et en arrière, de manière à atteindre, si c'est possible, l'angle sacro-vertébral. Ce dernier se reconnaît assez facilement à la saillie qu'il forme et à la dépression transversale qui en résulte au-dessus de l'union du sacrum à la cinquième vertèbre lombaire. Il convient, dans cette recherche, de se mettre en garde contre une erreur qui consiste à prendre pour le vrai promontoire la saillie transversale formée par les deux premières pièces du sacrum, erreur qui parfois est assez difficile à éviter. L'extrémité du doigt étant appliquée sur la saillie sacro-vertébrale (fig. 17, A), on relève la main jusqu'à ce que

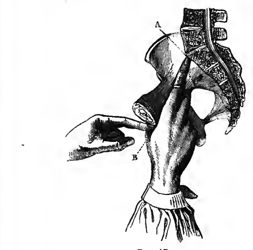


Fig. 17.

l'indicateur arrive au contact de la partie inférieure de la symphyse pubienne. En pressant un peu sur ce dernier point, on perçoit nettement le ligament triangulaire de l'articulation qui s'imprime en quelque sorte sur le doigt. Afin de bien marquer cette limite antérieure de la ligne qu'on veut mesurer, le doigt indicateur de l'autre main doit être glissé avec précaution entre les grandes et les petites lèvres, jusqu'à ce que le bord libre de l'ongle rencontre le doigt introduit dans le vagin (fig. 17, D). On presse alors avec l'ongle sur ce dernier doigt au point précis qui correspond à la partie inférieure de la symphyse, de manière à produire une empreinte linéaire qui puisse servir de point de repère (fig. 17). Le doigt mensurateur étant ensuite retiré, on le porte immédiatement sur une règle graduée ou sur un mètre, ce qui permet de dire avec sûreté la longueur de l'intervalle sacro-sous-pubien. Or, comme cet intervalle est représenté par une ligne oblique plus longue que le diamètre sacro-pubien, dont l'extrémité antérieure répond à la partie supérieure des pubis, il est nécessaire d'opérer une réduction proportionnée à l'épaisseur, à la longueur et au degré d'obliquité de la symphyse. Cette réduction, qui varie de 10 à 15 millimètres, est malheureusement faite par approximation; une petite inexactitude peut en être la

conséquence, mais il est impossible de mieux agir autrement. On sait, en effet, que les principaux caractères physiques de la symphyse pubienne sont susceptibles de varier d'un bassin à l'autre, surtout lorsqu'il s'agit de bassins viciés. Cette cause d'erreur toutefois est assez légère pour laisser aux résultats de la mensuration digitale une valeur considérable et toujours suffisante.

Tout en regrettant qu'il soit difficile de l'éviter, nous ne voudrions pas en exagérer l'importance, d'autant plus qu'elle se réduit, le plus souvent, à une différence de quelques millimètres en plus ou en moins.

Lorsque le doigt ne peut atteindre l'angle sacro-vertébral, il est évident qu'on ne peut en user pour la mensuration du détroit supérieur. Nous ne dirons pas, avec madame Lachapelle, qu'en pareil cas la pelvimétrie devient inutile, attendu que cet éloignement du promontoire indique suffisamment une bonne conformation. Il est trop bien démontré aujourd'hui que cette proposition est erronée ou du moins trop absolue. Mais nous n'hésitons pas à dire cependant que quand le toucher explorateur est bien pratiqué et que le doigt ne peut arriver jusqu'au contact du promontoire, ce fait constitue une forte présomption ou même fait entrevoir de grandes probabilités pour qu'un accouchement à terme soit réalisable. Il n'y a guère, en effet, que les bassins obliques-ovalaires et ceux qui seraient affectés de tumeurs situées très-profondément dont une viciation grave pourrait ainsi échapper à l'investigation d'un doigt exercé. Or, les cas de ce genre sont heureusement d'une très-grande rareté.

Pour suppléer à l'insuffisance du doigt dans le diagnostic du bassin oblique-ovalaire, Nægelé a imaginé un procédé de mensuration assez complexe dont nous devons parler ici, attendu qu'il paraît constituer le moyen presque unique de s'assurer de l'existence de cette viciation. Ainsi, le professeur allemand a constaté, d'après l'étude de quarante-deux bassins de femmes bien conformées, que les distances dont nous allons donner l'indication n'offraient aucune ou presque aucune différence entre les deux côtés du même bassin. Ces distances, ayant toutes pour point de repère des saillies osseuses facilement accessibles, se mesurent au moyen du pelvimètre de Baudelocque ; elles s'étendent :

1° De la tubérosité sciatique d'un côté à l'épine iliaque postérieure et supérieure du côté opposé ;

2° De l'épine antéro-supérieure d'un côté à l'épine iliaque postéro-supérieure de l'autre côté ;

3° De l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire à l'épine iliaque antéro-supérieure de l'un et de l'autre côté ;

4° Du grand trochanter d'un côté à l'épine iliaque postéro-supérieure du côté opposé ;

5° Du milieu du bord inférieur de la symphyse du pubis à l'épine iliaque postéro-supérieure de l'un et de l'autre côté.

M. Danyau, qui a répété les recherches entreprises par Nægelé, est arrivé sensiblement au même résultat que cet auteur. Ses mensurations ont été faites sur 80 femmes bien conformées, dont les unes n'avaient jamais conçu, dont 2 étaient alors enceintes, et dont les autres avaient eu des grossesses, heureusement terminées chez presque toutes au terme normal.

Relativement à la première distance, la différence entre les deux côtés du pelvis s'est trouvée nulle chez 21 femmes, de 2 à 7 millimètres chez 51, et chez 8 seulement de 8 à 13 millimètres.

Pour les quatre autres distances, les différences n'ont pas été généralement plus marquées. Or, lorsqu'il s'agit de bassins obliques-ovalaires, ces différences sont, au contraire, considérables et atteignent pour chacune des longueurs jusqu'à $0^m,02$, $0^m,03$ et $0^m,05$. Grâce à ces notions et à l'emploi de mensurations bien faites, il paraît donc facile de reconnaître, sur le vivant, le vice de conformation si bien décrit par Nægelé.

Il est, d'ailleurs, encore un autre moyen qui, suivant cet auteur, serait propre à révéler la viciation. « C'est un moyen auquel tout homme de l'art aura déjà pu penser, et qui rappelle celui dont Rœderer s'est servi pour déterminer l'inclinaison du détroit inférieur. Si l'on place une femme dont le bassin est bien conformé le dos appuyé contre un plan vertical, de sorte que les épaules et la partie supérieure des fesses soient en contact avec ce plan, et qu'on laisse tomber deux fils à plomb, l'un, du point qui correspond à l'apophyse épineuse de la première vertèbre sacrée ou de la dernière lombaire, l'autre, du bord inférieur de la symphyse des pubis, le second couvrira plus ou moins le premier, c'est-à-dire qu'une ligne perpendiculaire au mur rencontrera les deux fils... Il n'en est pas ainsi dans le bassin oblique-ovalaire. C'est, en effet, un de ses caractères essentiels que la symphyse du pubis soit dirigée d'un côté et le sacrum de l'autre, de sorte que le milieu de la symphyse pubienne corresponde aux trous sacrés antérieurs ou même à la symphyse sacro-iliaque du côté non ankylosé. Si l'on donne à une femme dont le bassin offre cette conformation vicieuse la position que nous venons d'indiquer, si on laisse tomber les fils à plomb des points désignés et si l'on regarde ensuite perpendiculairement au mur le fil placé en avant, on verra qu'il ne couvre point celui qui est en arrière. Le fil postérieur ne sera pas compris dans le plan qu'on peut imaginer entre l'œil et le fil antérieur ; il se déviera à droite ou à gauche, suivant le côté où se trouvera l'ankylose, et cette déviation sera d'autant plus grande que le vice de conformation sera plus considérable. » (Nægelé, traduit par M. Danyau.)

Avec les moyens qui précèdent et l'exploration digitale qui permet de reconnaître aisément la déformation de l'arcade pubienne, on peut donc parvenir à diagnostiquer, sur le vivant, l'existence de la viciation oblique du bassin. C'est en procédant ainsi que, sur la femme d'un tailleur de Paris, nous pûmes constater ce genre de déformation dès le milieu de la grossesse. Mais, pour être exécutées avec précision, ces sortes d'investigations ne laissent pas que d'offrir de réelles difficultés. De là une source d'hésitation et d'incertitude que plusieurs examens concordants et répétés à quelque temps d'intervalle sont seuls propres à dissiper. Lorsqu'on a des raisons de soupçonner l'existence du rétrécissement oblique, on doit, en conséquence, recourir à tous les procédés d'exploration qui sont susceptibles de le révéler et ne pas se borner à l'emploi d'un seul, qui pourrait rester insuffisant. Il convient, en outre, de répéter plusieurs fois le même examen afin de se prémunir contre toute chance d'erreur.

Pour compléter ce qui est relatif au diagnostic des viciations pelviennes, il nous resterait à décrire les instruments qui ont été imaginés, sous le nom de *cliséomètres*, dans le but de déterminer les inclinaisons anormales du bassin. Mais, beaucoup plus tôt et plus généralement que les pelvimètres, ces instruments ont été abandonnés, et aujourd'hui ils ne sont d'aucun usage dans la pratique. Si nous n'en traitons pas ici, ce n'est pas que nous jugions inutile la constatation des inclinaisons vicieuses. Nous avons vu, au contraire, que celles-ci coexistent le plus souvent avec les déformations du pelvis et qu'elles concourent vraisemblablement, dans bon nombre de cas, à aggraver les difficultés de l'accouchement. Mais tous les instruments proposés pour mesurer le degré de ces déviations ont été reconnus notoirement insuffisants, et si nous ajoutons que leur manœuvre ne laisse pas que d'être délicate et compliquée, on comprendra pourquoi nous passons également sous silence et le cliséomètre de Stein (l'ancien) et celui d'Osiander, comme ceux de Kluge, de Ritgen et de Busch (junior), etc. Pour les besoins de la pratique, il nous semble suffisant de palper extérieurement le bassin, de constater s'il existe ou non une cambrure lombaire, une inégalité de hauteur des ailes iliaques, une obliquité plus ou moins grande de la symphyse pubienne, de même que de rechercher par l'exploration digitale si le promontoire se trouve plus ou moins élevé par rapport au pubis ; il nous semble, disons-nous, suffisant, jusqu'à plus amples notions sur le sujet, de combiner le résultat des examens interne et externe pratiqués avec la main, pour arriver à une connaissance approximative du degré de déviation, la seule

qui soit de quelque utilité et qu'on puisse mettre à profit au moment de l'accouchement.

VI. — Indications que présentent les viciations du bassin.

Les inconvénients et les dangers que nous avons signalés comme attachés à l'existence du bassin trop large se soustraient, dans le cours de la grossesse, à peu près complétement à nos moyens d'action. Le repos relatif et l'usage d'une ceinture abdominale sont à peu près les seuls moyens qu'on puisse conseiller. Mais, pendant l'accouchement, on peut les prévenir en s'opposant à une terminaison trop prompte du travail. Dans cette vue, on devra, dès la première manifestation des douleurs, recommander à la femme de garder la position horizontale et de ne rien faire qui puisse favoriser le retour des contractions utérines, c'est-à-dire de s'abstenir, autant que possible, de tout mouvement comme de tout effort d'expulsion. Lorsque, malgré ces précautions, le travail marche avec rapidité, il convient de s'opposer avec la main ou les doigts à une progression trop prompte du fœtus. On remédierait de même à l'abaissement du segment inférieur de la matrice, dans le cas où celui-ci tendrait à proéminer à travers l'orifice vulvaire.

Comme on peut aisément le pressentir, les indications relatives aux bassins trop étroits offrent une plus grande importance que les précédentes, en raison de la fréquence et de la gravité beaucoup plus grande des accidents que provoquent ces lésions osseuses. Malheureusement, jusqu'ici la chirurgie est restée impuissante à remédier aux déformations anciennes du pelvis, de telle sorte que la thérapeutique de ces difformités est essentiellement prophylactique et consiste à prévenir, autant que possible, leur production. C'est dans ce but que tout enfant rachitique devra être maintenu, surtout s'il s'agit d'une fille, dans la position horizontale, à l'effet de soustraire les membres inférieurs et le bassin au poids des parties supérieures du corps. Ce n'est que par degrés, à mesure que les os prennent plus de solidité et de consistance, qu'on pourra solliciter la malade à marcher et à garder la position verticale ou assise. Malgré les inconvénients très-réels d'un repos trop prolongé, les dangers éloignés qui résultent pour la petite fille d'un rétrécissement considérable du bassin sont d'une telle gravité qu'il y a généralement avantage à adopter la pratique que nous conseillons, c'est-à-dire à prescrire l'attitude horizontale pendant tout le temps que les os restent flexibles, friables et susceptibles de se déformer sous l'influence d'une pression quelconque.

Au point de vue de l'accouchement, les angusties pelviennes présentent des indications très-variables selon leur degré, leur siége, leur nature et les circonstances diverses qui les accompagnent. S'il s'agit, par exemple, d'un rétrécissement ostéomalacique, l'emploi du forceps ou de la version pourra être indiqué alors qu'il y aura nécessité de recourir à une autre opération dans le cas de bassin rachitique. Nous avons vu, en effet, que, dans l'ostéomalacie, les os conservent parfois une souplesse et une flexibilité que ne présentent point ceux dont le rachitisme a causé la déformation. Dans le bassin obliqueovalaire, l'extraction du fœtus peut être facile au moyen de la version, alors qu'elle serait impossible par le forceps. Ce résultat s'explique par le fait d'une position favorable de la tête fœtale, qui répond, dans un cas, par ses grands diamètres, aux grands diamètres du bassin, tandis que, dans l'autre, elle présente sa partie la plus volumineuse au point le plus étroit du canal. Parmi les angusties d'origine rachitique, celles qui siégent au détroit inférieur ne commandent pas rigoureusement la même pratique que celles qui occupent le détroit abdominal. Enfin, dans des conditions semblables de viciation, c'est-à-dire alors que tout semble concorder sous le rapport du siége, du degré, de la nature et de la configuration du rétrécissement, la période plus ou moins avancée de la grossesse, les variations de volume du fœtus, son état de vie ou de mort, sa présentation et sa position plus ou moins régulière, le degré de réductibilité de sa tête, de même que, du côté de la mère, des contractions utérines plus ou moins fortes et soutenues, des efforts d'expulsion plus ou moins énergiques, une inclinaison variable du bassin et des symphyses plus ou moins relâchés, sont autant de circonstances qui peuvent tellement changer les résultats du travail que les indications dérivées de l'angustie pelvienne sont elles-mêmes susceptibles d'être considérablement modifiées. On voit donc que, dans l'accouchement, la viciation du bassin ne constitue que l'un des éléments du problème tocologique à résoudre, et que les indications pratiques qui en découlent sont très-sujettes à varier. Sans doute, les difficultés du travail sont généralement en rapport avec l'intensité de la déformation osseuse; mais ce que nous voulons dire, c'est qu'à cette règle il est des exceptions. Tout dernièrement encore nous avons pu nous en convaincre à l'occasion d'une femme chez laquelle un fœtus de sept mois et demi, dont le diamètre bipariétal mesurait 8 centimètres, put traverser, à l'aide d'une simple application de forceps, le détroit abdominal, qui ne mesurait que 6 centimètres 1/2 dans son diamètre sacro-pubien. Cet enfant naquit vivant, et quinze jours après sa naissance il était en pleine santé. Les faits du même genre qui ont été publiés anciennement par Baudelocque, Martin (de Lyon), etc., sont assez connus de tous pour qu'il soit superflu de les rappeler. Si de tels exemples sont des raretés, en raison même de la grande réduction qu'a dû subir la tête fœtale pour traverser le canal rétréci, il n'en est plus de même lorsque l'angustie est moins prononcée, et alors les exceptions deviennent assez fréquentes. La question des indications obstétricales relatives aux rétrécissements du pelvis est donc, nous le répétons, des plus complexes, et sa solution appartient, par le fait, beaucoup plus à la distocie en général qu'à l'étude exclusive des vices de conformation du bassin osseux. Pour ce motif, nous nous bornerons à ajouter aux considérations précédentes un exposé très-sommaire des indications les plus essentielles que peuvent offrir les bassins rétrécis, soit pendant la grossesse, soit pendant le travail de l'accouchement.

Quant aux opérations elles-mêmes, auxquelles nous allons simplement faire allusion, il est bien entendu qu'elles ont été déjà décrites, ou qu'elles le seront ultérieurement dans des articles spéciaux, et que la question de leur opportunité sera alors complétement discutée. Deux cas bien différents peuvent se présenter. La femme atteinte de vice de conformation est arrivée au terme de sa grossesse lorsque le chirurgien est appelé à intervenir, ou bien, au contraire, plusieurs mois l'en séparent encore.

D'un autre côté, j'aurai surtout en vue, dans ce qui va suivre, les vices de conformation qui résultent du rachitisme, et qui portent spécialement, comme je l'ai dit, sur le détroit supérieur.

1° *La grossesse est à terme ou très-près du terme.*— Il convient d'établir trois grandes divisions.

A. Le bassin offre *au moins* 9 *centimètres* dans son diamètre antéro-postérieur. Si le sommet se présente une fois que la dilatation est complète et que les membranes sont rompues, il faut faire une part suffisamment large aux contractions utérines et attendre quelques heures. Si l'action utérine paraissait faible, on pourrait essayer de l'augmenter par une petite dose de seigle ergoté, et, dans tous les cas, il faudrait exercer une grande surveillance du côté de la circulation fœtale et intervenir plus ou moins vite par une application de forceps, en se laissant guider par les résultats de l'auscultation.

Si c'est la face qui tend à s'engager, la conduite à tenir est absolument la même toutes les fois qu'il s'agit d'une position mento-antérieure; mais si le menton se trouve dirigé en arrière et s'il devient nécessaire d'agir, on devra chercher à fléchir la tête et à transformer la présentation de la face en présentation du sommet. Si cette mutation artificielle de la présentation est impossible, on appliquera le forceps avec l'in-

tention d'imprimer à la face un mouvement de rotation qui ramènera le menton en avant.

Dans le cas de présentation de l'extrémité pelvienne, il serait très-indiqué de recourir à la version céphalique par des manipulations extérieures au début du travail et avant la rupture des membranes. Si ce résultat ne pouvait être obtenu, il faudrait veiller avec soin à la sortie du tronc et surtout au dégagement des épaules et de la tête, qu'on rendrait aussi prompt que possible dans l'intérêt de l'enfant.

Mais c'est surtout dans la présentation de l'épaule, que des efforts doivent être tentés dans le but de ramener la tête au détroit supérieur. Je n'ai pas besoin de dire que c'est de bonne heure qu'il faut agir et autant que possible avant l'écoulement du liquide amniotique. Puis, si c'est nécessaire, on appliquera le forceps. En cas d'insuccès, il ne resterait plus que la version pelvienne, et si elle-même était impraticable, comme cela se voit dans quelques cas, c'est à la section du cou ou autres procédés d'embryotomie qu'il faudrait recourir.

B. On peut ranger dans cette seconde division tous les bassins qui se trouvent entre 6 et 9 centimètres. Deux cas peuvent se présenter : l'enfant a déjà succombé quand on est appelé auprès de la femme, ou bien sa vie n'a encore couru aucun danger. Dans la première supposition, si la tête se présente, on laissera le travail marcher jusqu'à la dilatation complète, puis on rompra les membranes, et sans attendre que la femme puisse se fatiguer, on pratiquera la perforation du crâne. Cette seule intervention sera quelquefois suffisante pour permettre à la tête de descendre. S'il en est autrement, le forceps ordinaire interviendra si le bassin se rapproche de 9 centimètres; on devra lui préférer le céphalotribe, s'il descend près de la limite inférieure que j'ai posée (6 centimètres).

Dans la seconde supposition, au contraire, c'est-à-dire l'enfant étant plein de vie, il faut pour apprécier convenablement les différents cas, établir une sous-division qui séparera les bassins ayant au moins 6 centimètres et au plus 7 centimètres 1/2, de ceux qui se trouvent entre cette dernière limite et 9 centimètres. Dans cette dernière hypothèse, en supposant une présentation du sommet, une fois la dilatation complète et les membranes ouvertes, il faudra laisser agir les efforts naturels, sans toutefois aller trop loin, soit pour la mère, soit pour l'enfant. Puis on appliquera le forceps ordinaire, et si une première tentative est infructueuse, on devra y recourir une ou plusieurs fois à une ou plusieurs heures d'intervalle. Cette pratique qui a été préconisée par M. P. Dubois, et dont j'ai plus d'une fois constaté les bons effets, a pour avantage de ménager tout à la fois les forces de la femme et la vie de l'enfant. L'expérience apprend que ce qu'on n'a pu faire à une première tentative devient possible dans certains cas après une seconde ou une troisième intervention. Ce qui doit, d'ailleurs, encourager dans cette manière de faire, c'est qu'il ne reste plus d'autre ressource que l'expectation ou l'intervention par des opérations beaucoup plus graves qui supposent le sacrifice de l'enfant. Or, je suis d'avis que la vie de ce dernier doit être prise en très-sérieuse considération, et que des efforts conservateurs doivent être tentés dans de très-larges limites.

Les présentations du sommet ne sont pas les seules qui se rencontrent dans les bassins qui m'occupent. L'enfant pourra s'engager par la face, l'extrémité pelvienne ou le tronc, et la conduite à tenir différera peu de celle que j'ai déjà tracée au paragraphe *A*. Seulement l'obstacle étant plus grand, il faudra, toutes les autres conditions étant égales d'ailleurs, s'attendre à des difficultés plus sérieuses et à des résultats moins heureux.

Dans les bassins qui auront 7 centimètres 1/2 au plus, et au moins 6 centimètres, les chances de salut pour l'enfant iront nécessairement en diminuant à mesure qu'on s'approchera de la limite la plus inférieure, et alors se présentera la question de l'opération césarienne ou de l'embryotomie, après avoir, toutefois, essayé inutilement de l'application du forceps. Pour la résoudre, je pense qu'il faudra tenir un grand compte de la volonté des femmes et des familles, auquel on devra exposer la situation, sans rien dissimuler de la gravité que comportent ces deux modes d'intervention. Mais, lorsque le bassin sera beaucoup plus près de la limite supérieure que de l'inférieure, j'avoue que je me laisserais presque exclusivement conduire par l'intérêt de la femme, et qu'après avoir fait dans celui de l'enfant tous les efforts conservateurs que la prudence autorise et que réclame le prix que j'attache à sa vie, je n'hésiterai pas à recourir à la crâniotomie ou aux autres procédés d'embryotomie indiqués par les circonstances.

C. Ici se rangent les cas de rétrécissement extrême du bassin, c'est-à-dire ceux dans lesquels il n'y a plus que *quelques millimètres* ou 6 centimètres au plus entre le pubis et l'angle sacro-vertébral.

Que l'enfant soit mort ou vivant, quand le diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal a au plus 4 centimètres ou se trouve au-dessous de cette mesure, aucune tergiversation ne me paraît possible. Le seul moyen de délivrer la femme réside dans l'opération césarienne, ressource cruelle, il faut en convenir, pour les cas où, la mort de l'enfant étant connue d'avance, on n'a aucune compensation à mettre en regard des dangers si grands qu'on fait courir à la femme.

Mais si le bassin, un peu moins rétréci, mesure entre 4 et 6 centimètres, je crois qu'avant de prendre un parti il faut se poser la question suivante : l'enfant est-il mort ou vivant? Dans la première supposition, je me résoudrai difficilement à pratiquer l'opération césarienne, et, malgré les difficultés et les dangers réels de l'embryotomie, c'est à elle que je donnerai la préférence. Dans la seconde, soutenu par la presque certitude d'extraire un enfant vivant et viable, je me croirai autorisé à soumettre la femme à l'opération césarienne, en la plaçant, d'ailleurs, dans les conditions les plus favorables pour en assurer le succès.

Telles sont les règles qui m'ont guidé dans le cours d'une pratique déjà grande, et pendant laquelle, plusieurs fois, dans les diverses conditions précédemment indiquées, j'ai eu à prendre un parti.

2° *Avant le terme*. — Lorsque la femme à bassin vicié réclame les conseils du chirurgien, alors que plusieurs mois doivent encore s'écouler pour arriver au terme de la grossesse, les ressources de l'obstétrique s'élargissent dans des proportions considérables, et font naître des indications nouvelles qu'on est heureux de pouvoir remplir. Je vais les indiquer brièvement, en reprenant chacune des trois divisions principales précédemment établies.

A. Si le rétrécissement du détroit supérieur est entre 9 et 11 centimètres, je crois qu'il convient de laisser marcher la grossesse jusqu'à terme, surtout si la femme est primipare, et si rien ne peut renseigner sur le volume probable de l'enfant. Les contractions utérines triomphent de l'obstacle le plus habituellement, et, dans les cas contraires, une simple application de forceps est ordinairement suffisante. Mais si des grossesses antérieures ont prouvé que la femme avait le triste privilége de procréer des enfants d'un volume excessif, et qu'il en soit résulté de grands obstacles, on ferait bien de hâter de deux ou trois semaines le moment de l'accouchement ou d'intervenir dès la première moitié de la grossesse, en soumettant la femme à un régime débilitant et en lui pratiquant plusieurs saignées, méthode qui m'a déjà donné plusieurs fois de très-bons résultats.

B. Les bassins qui correspondraient à la seconde division (entre 6 et 9 centimètres) réclament l'emploi de ces derniers moyens d'une façon bien plus impérieuse. Les succès de l'accouchement prématuré artificiel ne se comptent plus aujourd'hui. Cette conquête moderne de l'obstétrique, qui, dès le début, éprouva quelque peine à se naturaliser en France, est maintenant accueillie par tous. C'est surtout dans les cas où le rétrécissement est entre 7 et 9 centimètres qu'elle trouve ses applications les plus utiles. Les rétrécissements rachitiques les plus communs oscillant entre ces deux limites fournissent d'assez nombreuses occasions. J'ai à peine besoin d'ajouter que

l'on agit un peu plus tôt ou un peu plus tard, selon que l'obstacle est plus ou moins grand.

La méthode du régime débilitant et des saignées, appliquée à partir des quatre ou cinq derniers mois de la grossesse, et avec toute la rigueur indispensable, peut permettre d'attendre le terme normal, pourvu que le diamètre antéro-postérieur ait au moins 8 centimètres. Au-dessous de cette limite elle peut encore rendre des services, en permettant de reculer la provocation de l'accouchement, ce qui rend plus assurée la viabilité de l'enfant. On a encore proposé de modérer le développement du fœtus en soumettant la mère à un traitement par l'iodure de potassium. N'ayant aucune expérience personnelle à cet égard, je n'ose me prononcer sur la valeur réelle de cette méthode. Les faits concluants manquent, et je crains bien que les résultats de l'expérience ne soient pas conformes à ceux que la théorie a fait entrevoir.

C. Les questions les plus délicates et les plus difficiles à résoudre se présentent, surtout dans les bassins de la troisième division, ceux dans lesquels le diamètre sacro-pubien a au plus 6 centimètres. Si on laisse la grossesse arriver à terme il ne restera d'autre ressource que l'opération césarienne, ce qui équivaut à peu près, au moins dans nos grands centres de population, à la mort de la femme. Si on l'arrête dans sa marche à la fin du septième mois ou dans le courant du huitième, on manque, presque à coup sûr, le double but que l'on doit se proposer dans la provocation de l'accouchement, car outre que l'enfant périt presque nécessairement pendant les manœuvres qui deviennent nécessaires pour son extraction, la mère de son côté court les plus grands dangers et paye souvent de sa vie une semblable entreprise.

Quelle ressource reste donc en pareil cas? A mon sens, il n'en est qu'une : faire de bonne heure, quelque douloureux qu'il soit, le sacrifice de l'enfant en provoquant l'avortement dans les premiers mois. Je n'ignore pas qu'une pareille opinion a soulevé de nombreuses contradictions. Je sais qu'elle peut être discutée au point de vue de la morale, de la religion et de la science, et résolue différemment suivant les principes qu'on met en avant. Mais, quant à moi, après y avoir longtemps et sérieusement réfléchi, je n'ai pas hésité à faire dans quelques cas pour les autres ce que j'aurais voulu qu'on fît pour ma femme ou pour mes filles, si elles s'étaient trouvées dans les conditions que j'examine en ce moment.

Nous avons vu, dans le cours de ce travail, que certains bassins étaient rétrécis par la présence de tumeurs développées ou engagées dans l'excavation pelvienne. Les indications qui se présentent à remplir pour remédier à ces obstructions doivent varier selon de nombreuses circonstances. S'agit-il d'un kyste, et ces cas ne sont pas rares pour l'ovaire, par exemple, il faut savoir que la nature a de grandes ressources et que la tumeur après avoir occupé, pendant plus ou moins longtemps, le détroit supérieur et une partie de l'excavation peut s'en éloigner d'elle-même, entraînée et déplacée par le développement progressif de l'utérus. J'ai observé plusieurs cas où il m'a été donné de constater cette terminaison heureuse, alors que pendant plusieurs mois j'avais eu de vives craintes. Mais les choses ne se passent pas toujours ainsi, l'obstruction peut persister, et il devient nécessaire d'agir. Il est facile alors d'intervenir par un moyen simple, qui consiste à vider la poche ou les poches par la ponction qu'on pourra faire, soit par l'abdomen, soit par le vagin et même, dans quelques cas, par le rectum.

C'est encore à la ponction qu'il faut recourir pour certains kystes qui s'observent, soit dans la paroi antérieure du vagin près de l'entrée de ce canal ou dans la cloison recto-vaginale. Ils offrent rarement un volume assez considérable pour créer un obstacle sérieux. Sur cinq cas que j'ai rencontrés chez des femmes qui accouchaient, un seul a nécessité l'évacuation du liquide; les autres se sont aplatis et ont laissé passer la tête.

Les obstructions par des tumeurs fibreuses sont beaucoup plus sérieuses. Celles-ci peuvent partir surtout de l'utérus et ce sont spécialement celles qui naissent de la partie inférieure du corps de cet organe qui offrent des dangers, d'autant plus que la grossesse a pour résultat de les développer dans des proportions considérables; on les voit alors descendre dans l'excavation, se mouler à toutes ses inégalités et s'y enclaver d'une manière définitive sans qu'il soit possible de les soulever et de les en faire sortir. Lorsqu'on est appelé à constater un pareil état pathologique alors que la grossesse est à terme, il n'y a évidemment que l'opération césarienne qui permette de délivrer la femme, et c'est à elle que je dus recourir, il y a quelques années, pour une fruitière de Paris, près de laquelle je fus demandé par M. Jacquemier. J'ai vu tout récemment, avec MM. Guéniot et Tarnier, une femme enceinte de près de huit mois qui se trouve dans des conditions à peu près pareilles et pour laquelle le premier de ces deux distingués confrères sera, selon toutes les probabilités, forcé de pratiquer la même opération.

Je n'ai en vue, dans ce qui précède, que les tumeurs fibreuses qui, parties du corps de l'utérus, se sont développées en dehors et du côté du péritoine. Mais il en est d'autres qui suivent une marche inverse, et qui, après s'être échappées de la cavité utérine à laquelle elles sont encore attachées par un pédicule, proéminent dans le vagin et remplissent plus ou moins la cavité pelvienne. Dans ces cas, on le pressent, la gravité de la situation est bien moins grande. Il ne saurait plus être question de l'opération césarienne, et, s'il y a obstacle sérieux, c'est par l'extirpation de la tumeur qu'il faudra commencer. J'en dirai autant de quelques tumeurs fibreuses qui peuvent se développer dans la cloison recto-vaginale. Quant à l'hypertrophie considérable de l'une ou l'autre lèvre du col utérin, quelques exemples ont prouvé qu'il pouvait en résulter une obstruction énorme du bassin; mais il est bien difficile de dire par avance ce qu'il faudrait faire dans des cas aussi exceptionnels. C'est pour eux qu'il doit être laissé beaucoup à l'initiative du chirurgien, et qu'on doit faire appel au jugement des hommes spéciaux.

Ces corps fibreux sont quelquefois reconnus longtemps avant le terme, et peuvent devenir alors la source d'indications spéciales. Il y a quelques années, je fus appelé à Laon pour voir une jeune femme qui était arrivée à quatre mois et demi d'une première grossesse, et qui éprouvait des accidents formidables qui menaçaient sa vie (arrêt des matières fécales et de l'urine, ténesme et besoin d'expulsion qui la portait à des efforts incessants, etc.). Après examen, je reconnus un corps fibreux de l'utérus engagé dans le bassin qu'il remplissait si complétement qu'il me fut impossible de faire pénétrer une sonde en gomme élastique dans le rectum. La matrice, fortement allongée, s'élevait dans la cavité abdominale; on n'arrivait que très-difficilement à son col très-élevé, à travers un espace étroit qui existait en arrière, du côté du rectum. Mon avis, après avoir examiné avec tout le soin possible et m'être assuré que la vie de la femme était en péril, fut qu'il fallait sacrifier la grossesse en provoquant l'avortement. Je crus cependant qu'on pouvait encore attendre un ou deux jours, et je repartis pour Paris. Mais deux heures s'étaient à peine écoulées, que je fus redemandé par la famille et par les confrères qui étaient auprès de la malade. La situation était des plus critiques, la mort imminente. J'introduisis une sonde dans la cavité utérine, et je décollai une partie de l'œuf. Le travail ne tarda pas à se déclarer, et quelques heures après le fœtus, complétement aplati, fut expulsé. Le délivre ne tarda pas à le suivre. Presque aussitôt les accidents se calmèrent, et la malade se rétablit.

Elle vint à Paris quelques mois après, et je pus l'examiner et la faire examiner à mon collègue M. Danyau. La tumeur, qui s'était singulièrement réduite, n'offrait plus que le volume d'une petite pomme; elle naissait très-près du col, au-dessus de l'insertion vaginale. Comme on le pense bien, je conseillai d'éviter une seconde grossesse.

Ai-je besoin d'ajouter que, dans d'autres circonstan ces, d

pareilles tumeurs pourraient fournir l'indication de l'accouchement prématuré. Il en serait de même de quelques tumeurs osseuses ou fibreuses dépendant des os du bassin. Un calcul de la vessie très-volumineux pourrait exiger qu'on en fît l'extraction préalable.

En terminant, je me fais un plaisir de déclarer que je me suis adjoint, pour la rédaction de cet article, M. le docteur Guéniot, mon ancien chef de clinique, et aujourd'hui chirurgien de l'hôpital des Enfants-Assistés.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 22 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Après le dépouillement de la correspondance par M. le Secrétaire perpétuel, M. *le Président* se lève et dit :

« Messieurs,

» J'ai aujourd'hui une bien agréable mission à remplir.

» Nous avons le bonheur de posséder parmi nous deux vénérables et vénérés confrères qui siégent à l'Académie depuis cinquante ans et plus. M. Mathieu a été élu en 1817, M. Dupin l'a été en 1818.

» Quelques membres de l'Académie ont eu l'idée de fêter leur cinquantaine en leur faisant frapper à chacun une médaille commémorative. Cette idée a été accueillie avec empressement, je puis dire même avec enthousiasme. La liste de souscription a été couverte immédiatement des signatures d'un grand nombre de membres de l'Académie. L'Empereur lui-même a voulu s'y associer.

» Les médailles ont été frappées. Elles sont ici sur le bureau de l'Académie.

» Je me félicite de ce que ces circonstances se sont présentées sous ma présidence. Je suis heureux de me trouver chargé par les membres de l'Académie de remettre à MM. Mathieu et Dupin ce témoignage de la sympathie de leurs confrères. J'en suis d'autant plus heureux que je ne puis oublier que l'un d'eux, M. Mathieu, m'a pour ainsi dire pris par la main pour me faire sortir des bancs des écoles et m'introduire dans la carrière scientifique. »

Après avoir remis les médailles à MM. Mathieu et Dupin, M. Delaunay ajoute :

« Il ne me reste plus qu'un mot à dire : je veux exprimer le vif désir que nous éprouvons tous de voir nos deux vénérables doyens prendre part pendant longtemps encore aux travaux de notre Académie. »

M. *Mathieu* et M. *Charles Dupin*, en recevant ces médailles, expriment à l'Académie le témoignage de leur gratitude et de leur dévouement.

NOMINATIONS. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre qui remplira, dans la section de mécanique, la place laissée vacante par le décès de M. *L. Foucault*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 59, M. *Phillips* obtient 36 suffrages; M. *Rolland*, 20 ; M. *Tresca*, 2 ; M. *Reech*, 1.

M. *Phillips*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission de neuf membres, chargée de juger les pièces adressées au concours pour le prix de médecine et de chirurgie :

MM. Nélaton, Andral, Cloquet, St. Laugier, Cl. Bernard, Longet, Bouillaud, Coste, Robin, obtiennent la majorité des suffrages.

M. *T. Desmartis* adresse deux notes, ayant pour titres : *Inoculation des virus aux végétaux* et *Note sur la guérison des vers à soie*. L'auteur pense que les préparations phéniques peuvent détruire la maladie qui pèse si lourdement sur l'industrie séricicole. (*Renvoi à la commission de sériciculture.*)

M. *Le Morvan*, en adressant à l'Académie un exemplaire de son *Traité sur le choléra indien*, joint à cet envoi une note concernant l'efficacité du sulfate de quinine, et les droits qu'il pense avoir à la priorité pour l'emploi de ce traitement. (*Renvoi à la commission du legs Bréant.*)

ANATOMIE COMPARÉE. — *Étude comparative des organes génitaux du lièvre, du lapin et du léporide*, note de M. *S. Arloing*, présentée par M. *Ch. Robin*. — « Voici les conclusions de ce travail :

» 1° L'hybride femelle du lièvre et du lapin peut être fécondé par l'hybride mâle;

» 2° Ces hybrides, tout en présentant quelques caractères intermédiaires aux deux espèces qui les ont produits, possèdent des organes génitaux qui se rapprochent beaucoup plus de ceux du lapin que de ceux du lièvre. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 30 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit : *a.* Des rapports d'épidémies, par MM. les docteurs *Banaston* (de Barbezieux), *Demonchaux* (de Saint-Quentin), *Prieur* (de Gray). (*Commission des épidémies.*) — *b.* Une note sur le traitement complet des maladies des voies respiratoires, par M. *Poumier*, pharmacien à Sens. (*Commission des remèdes secrets et nouveaux.*)

M. *le Secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre de madame *Blanche Mélier-Desormeaux* qui offre à l'Académie la photographie d'un portrait de son père, feu M. *Mélier*, fait, il y a quelques années, par Ingres.

Des remercîments sont adressés à madame *B. Desormeaux*.

M. *le Président* annonce la perte douloureuse que l'Académie vient de faire dans la personne de M. le professeur *Matteucci*, associé étranger à Florence.

M. *Tardieu* présente, au nom de M. le docteur *Hayem*, un opuscule intitulé : ÉTUDES SUR LES DIVERSES FORMES DE L'ENCÉPHALITE ; puis, au nom de M. le docteur *Louis Monod*, une dissertation inaugurale intitulée : DE L'ENCÉPHALOPATHIE ALBUMINURIQUE AIGUE.

M. *Huguier* est adjoint, par la voie du scrutin, à la section de médecine opératoire, en remplacement de M. *Hervez de Chégoin*, malade.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Colin* demande à répondre quelques mots à la réclamation adressée à l'Académie par M. Pidoux, dans la dernière séance, à propos d'un passage de son rapport dans lequel il disait que M. Pidoux refusait d'accepter les résultats des expériences d'inoculation du tubercule.

M. Colin a relu les trois discours prononcés par M. Pidoux dans la discussion sur la tuberculose, et nulle part il n'a pu trouver une seule phrase dans laquelle cette acceptation soit nettement indiquée.

M. Colin met sous les yeux de ses collègues le cadavre d'un lapin qu'il a sacrifié aujourd'hui même, à midi, et qui offre un exemple remarquable de tuberculisation pulmonaire à la suite de l'inoculation. Ce lapin a été inoculé, le 3 avril dernier, avec la matière caséeuse d'un tubercule ramolli, gros comme une noisette, puisée dans le poumon d'une vache que l'on venait de tuer, et dont le cœur palpitait encore. Cette matière encore chaude et vivante, pour ainsi dire, a été insérée dans le tissu cellulaire de la région dorsale. La préparation montre,

sur le trajet des vaisseaux lymphatiques du côté droit, des renflements de nature tuberculeuse; certains ganglions, énormément tuméfiés, présentent des points tuberculeux visibles à la loupe et même à l'œil nu.

Les poumons, surtout le poumon droit, sont farcis de tubercules à tous les degrés de développement. La plupart présentent, à l'extérieur, une zone grise demi-transparente et, au centre, la matière caséeuse, indice du ramollissement du tubercule. Entre ces tubercules, on en voit d'autres beaucoup plus petits caractérisés uniquement par des granulations grises transparentes.

Au moment où le lapin a été sacrifié, il avait commencé à maigrir, avait perdu l'appétit et était en proie à la fièvre.

M. Colin insiste sur l'importance des résultats de cette expérience. Il a inoculé le tubercule caséeux vivant. Il pense que les cellules tuberculeuses inoculées continuent à vivre, et que, absorbées dans le lieu de l'inoculation, elles pénètrent en nature dans les vaisseaux lymphatiques, traversent les ganglions et arrivent ensuite aux poumons par la circulation générale. C'est par l'intermédiaire des poumons qu'ils se disséminent dans le reste de l'organisme, dans le foie, les intestins, les reins et les autres organes contenus dans la cavité abdominale.

M. *Piorry* rappelle que Dance, Blandin et lui-même ont établi, il y a longtemps, la résorption des globules ou, comme on dit aujourd'hui, des cellules de pus, dans le torrent circulatoire par l'intermédiaire duquel ils ou elles vont se déposer au sein des organes.

M. *Colin* dit que tout le monde admet la résorption purulente; seulement on ne croit pas généralement à la résorption en nature des globules.

M. *Piorry* déclare avoir vu des globules de pus, transportés en nature dans le torrent circulatoire, se déposer dans les tissus et devenir le point de départ de véritables abcès.

M. *Colin* répond qu'il a inoculé tantôt la granulation grise purement et simplement, tantôt un mélange de matière transparente et de matière caséeuse. Dans ce dernier cas, à côté de véritables tubercules, il a vu se former des abcès.

M. *Béhier* a fait sur huit lapins des expériences d'inoculation dont il ne veut pas encore constater les résultats positifs ou négatifs. Il pense qu'il faut laisser les lapins vivre le plus longtemps possible pour savoir s'ils deviendront ou non véritablement tuberculeux. C'est le vrai moyen, suivant lui, de résoudre la question, qu'il faut juger non pas avec les seules données du microscope, mais avec les résultats cliniques.

M. *Colin* fait observer à M. Béhier qu'il y a une double question à résoudre : il ne s'agit pas seulement de savoir combien de temps peuvent vivre des lapins inoculés, mais encore si ces animaux inoculés deviennent ou non tuberculeux.

M. *Béhier* ne considère pas les expériences faites jusqu'ici comme probantes; elles lui paraissent encore moins probantes aujourd'hui qu'au début de la discussion. Il s'agit de savoir si les animaux inoculés deviennent véritablement phthisiques, et cette question ne peut être résolue par le microscope, mais par l'étude clinique. C'est ce côté de la question que M. Béhier veut s'attacher à résoudre. Jusqu'à présent, ses lapins inoculés ne sont pas malades : ils sont gros et gras et se portent parfaitement bien.

M. *Colin* déclare que M. Béhier a déjà trop attendu pour sacrifier quelques-uns de ses lapins inoculés. Il ne trouvera plus tard que des tubercules ramollis, en voie de régression, voire des cavernes, mais non la granulation grise caractéristique du vrai tubercule.

M. *Béhier* déclare qu'il se refuse absolument à se placer dans les conditions du programme de M. Colin. Il prétend garder le sien et se placer à un autre point de vue d'où naîtra le contrôle des expériences faites jusqu'à présent. S'il avait besoin d'arguments, il en trouverait un irréfragable dans le lapin présenté par M. Colin. Rien de plus caséeux que les tubercules des poumons de cet animal. — Ce qui importe, encore une fois, c'est de savoir si les animaux inoculés meurent comme meurent les phthisiques.

M. *Colin* fait remarquer que les tubercules des poumons de son lapin ne sont évidemment pas tous caséeux. Entre les tubercules anciens qui ont subi la dégénérescence caséeuse, on en voit d'autres qui ne sont encore caractérisés que par les granulations transparentes.

M. *Barth* appelle l'attention de l'Académie sur l'absence d'inflammation et de noyau pneumonique autour de ces tubercules dont sont farcis les poumons du lapin de M. Colin. Dans la discussion sur la tuberculose, on est venu, après les Allemands, apporter un élément nouveau, la pneumonie caséeuse. Voilà des poumons farcis de tubercules à tous les degrés de développement et qui sont cependant des poumons anémiques.

M. *Colin* est heureux d'entendre M. Barth, dont l'autorité est si grande en cette question, rendre témoignage de la nature tuberculeuse des lésions que l'on observe dans les poumons de son lapin; quant à l'aspect anémique de ces poumons, il s'explique naturellement par la raison que l'animal a été tué par effusion de sang. Voilà pourquoi il n'existe pas trace d'irritation inflammatoire autour des tubercules. M. Colin a observé que l'irritation précède toujours l'apparition des tubercules. Le tubercule agit comme un corps étranger qui irrite les tissus.

M. *Barth* fait remarquer qu'on tirerait tout le sang des veines qu'un poumon véritablement enflammé resterait injecté. Lorsque les Allemands disent que les tubercules jaunes ne sont que des pneumonies caséeuses et qu'il n'y a d'autres tubercules que les granulations grises, c'est une erreur contre laquelle on ne saurait trop s'élever. Le tubercule, jaune ou gris, est du tubercule, voilà tout.

M. *Béhier*. Tous les tuberculeux ne deviennent pas caséeux. Ils ne se comportent pas tous de même.

M. *Colin*. M. Barth prête aux Allemands une opinion qui n'est pas la leur : Reinhart et surtout Virchow n'ont pas dit que les gros tubercules ne sont pas des tubercules; ils ont dit seulement que les gros tubercules ne se constituaient pas à l'état de gros tubercules, mais qu'ils se formaient par l'agglomération d'un nombre plus ou moins considérable de granulations. Plus tard, le centre de ces amas de granulations peut éprouver la dégénérescence caséeuse ou s'imprégner de matière calcaire. Telle est la vraie doctrine de l'école allemande.

M. *le Président* fait observer que l'Académie devant se former en comité secret, il est obligé de renvoyer à la prochaine séance la continuation de la discussion.

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Mialhe sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pharmacie.

REVUE DES JOURNAUX

Travaux à consulter.

De l'écoulement de sang par l'oreille considéré comme signe pronostique dans les plaies du crane, par le docteur H. Benoit de Giromagny. — L'auteur, insistant sur la valeur de ce signe en médecine légale, et citant 6 observations dans lesquelles il y a eu écoulement, phénomènes cérébraux, provoque une enquête sur ce point. Nous renvoyons l'auteur et ceux que le sujet intéresserait à la thèse de M. Vérité (Paris, 1867), où l'on trouvera une série d'observations analogues. (*Gazette médicale de Strasbourg,* mai 1868.)

De l'oxyde de carbone au point de vue hygiénique et toxicologique, par M. H. Lelorrain. — Ce travail, qui a servi de thèse inaugurale à l'auteur, est une monographie complète de l'oxyde de carbone avec des

faits nouveaux et d'intéressantes expériences, dans lesquelles l'analyse spectrale est appliquée, pour la première fois en France, au diagnostic toxicologique de ce gaz. Pour prouver avec certitude la présence de l'oxyde de carbone dans le sang, dit l'auteur, il est nécessaire que l'emploi du réactif d'Eulenberg, le chlorure de palladium, l'analyse spectrale, aient donné des résultats concordants. On peut, à l'aide de l'analyse spectrale, reconnaître dans le sang d'un animal la présence de l'oxyde de carbone pendant trois à quatre jours lorsque le milieu est froid; ce temps est plus restreint lorsque le milieu est à une température plus élevée. (*Ibidem*, n° 8.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des maladies infectieuses, par W. GRIESINGER, professeur à la Faculté de médecine de l'Université de Berlin, traduction du docteur G. LEMATTRE. — Paris, 1868; J. B. Baillière et fils.

Malgré les promesses de son titre, on ne trouve guère dans ce livre que des descriptions particulières réunies sous les quatre chefs suivants : 1° maladies des marais; 2° fièvre jaune; 3° maladies typhoïdes, comprenant le typhus des armées, la fièvre typhoïde, la fièvre récurrente, la typhoïde bilieuse, la peste; 4° choléra. Pourquoi annoncer un groupe pathologique spécial, si ce n'est pour mettre en lumière des analogies et des différences qui peuvent profiter à l'étude ou à la pratique? Quand on considère combien est incomplète cette liste de maladies dites infectieuses, on serait tenté de croire que l'auteur se propose de continuer son œuvre et de la compléter plus tard par des vues d'ensemble, ce qui n'est pourtant pas probable, si l'on songe que ce livre remonte à 1857 et en est à sa seconde édition.

Le lien de famille entre toutes ces maladies c'est la cause spécifique, l'infectieux qui est propre à chacune d'elles. Pour les fièvres de marais, c'est un miasme de nature probablement gazeuse, émanant du sol et produit par la décomposition putride de matières organiques; mais il semble varier de composition, attendu qu'il donne naissance à des fièvres de formes également variées, quoique ayant toutes pour caractère des paroxysmes rhythmiques. Il n'est pas contagieux, ce qui le distingue de la plupart des autres infectieux, et il est soumis à certaines conditions météorologiques ou géologiques. Le miasme de la fièvre jaune, que M. Griesinger fait naître aussi de la décomposition putride, est importable et contagieux, et se développe primitivement dans une zone assez limitée des régions tropicales; cet auteur semble porté à croire qu'il peut naître aussi dans certaines villes maritimes éloignées de ses climats d'origine et spontanément à bord de certains navires, tout en ajoutant qu'il est plus probable qu'il vient de terre. Pour les maladies typhoïdes, en général, l'infectieux est propre à chacune d'elles et de caractère spécifique, mais il ne réside pas seulement dans des influences extérieures agissant par l'intermédiaire de l'air, bien que ces maladies aient leur géographie spéciale; il peut être contenu dans les ingestas, et paraît lié alors à la présence de matières en décomposition putride. Tous sont contagieux à différents degrés, mais quelques-uns présentent cette particularité de ne pas infecter primitivement la masse du sang et de borner leur action à certaines parties de l'organisme, les glandes lymphatiques dans la peste, les plaques de Peyer dans certains cas d'iléo-typhus. De ces cas d'infection locale cités par M. Griesinger, ne pourrait-on pas rapprocher les fébricules de fièvre jaune, les cholérines légères, qui ne paraissent que des ébauches de maladie. L'étiologie de chaque espèce typhoïde a d'ailleurs des caractères particuliers : l'infectieux du typhus pétéchial, très-contagieux en temps d'épidémie, naît spontanément de l'encombrement humain dans des conditions de maladie ou d'hygiène vicieuse, et paraît pourtant aussi propre à certaines contrées (Angleterre, Pologne, Silésie supérieure, quelques provinces russes); celui du typhus intestinal est moins contagieux, souvent épidémique, mais pouvant atteindre des sujets isolés, et paraissant plus soumis aux influences de climat et de saison, quoique son domaine géographique soit très-étendu. La fièvre récurrente, toujours épidémique et contagieuse, a pour particularité étiologique de se développer dans des conditions de calamité publique, de famine, etc., et l'on ne sait pas encore si c'est par des agents extérieurs ou par les malades qu'elle se propage. La typhoïde bilieuse est toujours épidémique, de contagion douteuse, régnant souvent avec diverses maladies, la fièvre intermittente entre autres, et pourtant très-distincte des maladies des marais, dit l'auteur. Quant à l'infectieux de la peste, considéré généralement comme contagieux, il ne l'est pourtant pas dans tous les cas, et peut, comme nous l'avons dit, ne produire que des accidents locaux, charbon, bubons, par exemple, ce qui demande pourtant vérification; il est assimilé par l'auteur au poison des cadavres, c'est-à-dire aux émanations putrides. Est-il originaire des bords du Nil et a-t-il toujours été importé d'Orient? La question est difficile à résoudre pour les temps anciens; elle peut être résolue par l'affirmative depuis un siècle au moins. La cause essentielle du choléra, enfin, est un miasme spécifique produisant toujours la même maladie; c'est un poison voyageur se transmettant par l'homme, qu'il suit dans toutes ses pérégrinations, et porté par lui, par ses vêtements, surtout par ses excréments, etc., soumis, par conséquent, à certaines conditions physico-chimiques dans lesquelles la décomposition putride joue un grand rôle. — Quand on voit la persistance avec laquelle M. Griesinger fait intervenir les émanations putrides dans l'étiologie des maladies infectieuses, on se demande si, pour les maladies dont l'origine première est manifestement liée aux localités, comme la fièvre jaune, la peste, le choléra, il n'y a pas lieu de faire une distinction entre la cause essentielle primitive, qui est tout extérieure, et la cause transmise, secondaire, qui n'est peut-être qu'un produit pathologique, et ne devient contagieuse que par suite de modifications physico-chimiques pouvant être assimilées à la décomposition putride. Pour les maladies typhoïdes, dont l'agent extérieur est moins facile à déterminer, la putridité de la cause et des symptômes est moins contestable. C'est pour des cas semblables que nous désirerions rencontrer quelques considérations générales.

Dans les maladies infectieuses, l'action primitive de la cause spécifique sur le sang, admise d'une manière presque générale, est acceptable, dit M. Griesinger; mais ce n'est pas la seule nécessaire. Cette action commence quelquefois, en effet, par se localiser, comme on le voit pour les muqueuses buccale et intestinale, et pour les glandes lymphatiques; mais, dans tous les cas de maladie complète, elle ne tarde pas à envahir le sang ou la lymphe, et c'est là encore un lien commun entre ces affections. Pour ce qui est des localisations organiques, elles varient, on le conçoit, suivant l'affinité de la cause qui caractérise les espèces. Dans les fièvres de marais, aux lésions de la rate, qui sont présentées ici comme une sorte d'inflammation diffuse avec accumulation de granulations pigmentaires, à celles du foie et des reins, dues aussi à la pigmentation ou à des altérations d'autre nature, s'ajoute la mélanémie formée sur place, comme caractéristique. Dans la fièvre jaune, c'est la suffusion biliaire, les ecchymoses, l'état du sang, les érosions de la muqueuse gastrique, la dégénérescence graisseuse du foie et parfois des reins. Dans les maladies typhoïdes, les lésions communes sont les localisations à la peau, sur les muqueuses, sur la rate, sur les follicules glandulaires, et particulièrement sur les glandes lymphatiques; les lésions des espèces sont les hypostases sanguines, les pétéchies, les hypérémies cérébrale, bronchique, pulmonaire, l'intestin normal ou tacheté, pour le typhus; des lésions peu marquées dans la première période, l'altération spéciale des plaques de Peyer, des follicules isolés et des glandes mésentériques, les taches cadavériques, l'œdème du cerveau, les ulcères du larynx, l'état des bronches et des poumons, le ratatinement de la rate, dans la deuxième période, pour la fièvre typhoïde; le gonflement de la rate, la suffusion biliaire avec

augmentation du foie dans les cas graves, et rien aux reins malgré des symptômes d'urémie, dans la fièvre récurrente; quant à la typhoïde bilieuse, les lésions données par M. Griesinger sont tellement nombreuses, variées et graves, que nous ne pouvons les indiquer toutes, et que nous notons seulement la lésion spéciale à la rate (suppuration des corps de Malpighi) comme caractéristique et propre; dans la peste, on trouve à l'extérieur des pétéchies, des charbons, rien de notable au cerveau, des taches aux plèvres, rien aux poumons, cœur mou, ecchymosé, rate presque toujours tuméfiée, foie un peu gonflé, ecchymoses et érosions de l'estomac et de l'intestin, ganglions noirâtres, reins souvent tuméfiés et violets, sang dans les bassinets et la vessie; mais les lésions essentielles sont les bubons du cou, des aisselles et des aines; dans le choléra, on note à la première période : aspect et phénomènes cadavériques spéciaux, injection des membranes du cerveau, poumons pâles et anémiés, cœur vide à gauche, plein à droite, estomac rien de constant, matières riziformes et psorentérie de l'intestin, foie et rate peu de chose, reins contenant quelquefois de l'urée et de la graisse; à la deuxième période : cadavre tout différent, accumulation séro-sanguine au cerveau, pleurésies exsudatives, pneumonies congestives, bronchites, cœur plein, sang plus fluide, intestin plus coloré et contenant de la bile, quelquefois dépourvu d'épithélium et recouvert d'exsudats diphthéritiques, ulcération des follicules isolés et agminés.

Pour la symptomatologie, M. Griesinger signale comme caractère commun des maladies typhoïdes les troubles de l'innervation, aussi bien des troncs nerveux que de l'axe central, consistant en dépression des forces, en faiblesse musculaire proportionnelle à l'intensité de la fièvre, et en troubles cérébraux tels que vertiges, assoupissement, stupeur et délire. Dans les autres maladies infectieuses, ce même ordre de symptômes pourrait donner lieu aussi à des considérations utiles, bien que leur genre de détermination varie pour chaque espèce, et sert quelquefois à la caractériser. Nous ne pouvons pas d'ailleurs entrer dans de longs détails sur ce sujet, et nous nous bornerons à signaler les caractères qui peuvent être l'objet de quelque observation d'ensemble. Ainsi M. Griesinger tient un compte assez scrupuleux des exanthèmes pour qu'on puisse en faire presque un caractère distinctif d'espèce. Les fièvres de marais, outre les changements de coloration de la peau suivant les stades, présentent presque seules (comme maladies infectieuses, du moins) l'herpès des lèvres, des joues et de la langue. Plusieurs médecins ont signalé dans la fièvre jaune une sorte de roséole, taches ou papules, quelquefois des éruptions vésiculeuses ou pustuleuses, et l'on connaît la fréquence des pétéchies ou des marbrures violacées dans la période de collapsus; la couleur générale de la peau, suivant les périodes, est remarquable aussi. Les maladies typhoïdes ont encore plus que les autres une tendance aux déterminations exanthématiques. On sait que le typhus des armées prend cette dernière qualification et se distingue par une éruption roséolique quelquefois confluente. Dans la fièvre typhoïde, outre la roséole papuleuse, qui est presque caractéristique, on trouve des taches variées de couleur, des vésicules miliaires, des pétéchies, et même l'érysipèle de la face, dans certaines épidémies. La récurrente grave présenterait comme signe distinctif du typhus, suivant les épidémies, l'absence de roséole, tandis que dans les localités palustres elle présente l'herpès labial, qui la rapproche de la fièvre intermittente. Il n'est pas donné d'exanthème particulier dans la typhoïde bilieuse; il est vrai que, suivant l'auteur, ce n'est souvent que la forme grave de la fièvre récurrente. Les éruptions spéciales du choléra ne se développent jamais pendant l'attaque, mais seulement dans le stade de réaction, vers le neuvième jour, et sous des formes très-variées; des taches bleuâtres ou vineuses se montrent pourtant parfois au début, et de petites pétéchies de signification grave apparaissent aussi pendant la période asphyxique. Il y a encore sur la température, le pouls, la marche de la fièvre, des rapprochements intéressants à faire, et auxquels les observations de l'auteur pourraient facilement donner lieu, particulièrement en ce qui concerne les fièvres de marais, la fièvre typhoïde et le choléra, qui sont les maladies les plus étudiées sous ce rapport. Il suffit de rappeler les variations de la température dans les fièvres intermittentes, le typhus, la fièvre typhoïde, le choléra, la fièvre jaune elle-même; le caractère particulier du pouls dans la fièvre typhoïde, la fièvre récurrente, le choléra; la marche presque caractéristique de la fièvre par rhythme périodique, par régression, par progression continue, etc., suivant l'espèce de maladie infectieuse, pour comprendre tout ce qu'a d'important ce sujet.

Nous pourrions, en poursuivant cette analyse synthétique, faire voir que la marche générale, le traitement même des maladies infectieuses, se prêtent encore à des considérations d'ensemble. Mais nous n'avons pas pour but d'exposer nos vues personnelles, tout au plus voulons-nous exprimer le regret de ne pas rencontrer plus d'idées dogmatiques dans un livre dont le titre est lui-même un dogme, celui de la doctrine étiologique. Nous ne doutons pas que la position élevée de M. le professeur Griesinger dans l'enseignement de la médecine n'eût donné une grande autorité à son opinion.

Si l'on ne s'attache qu'aux descriptions particulières, on trouve qu'elles sont données avec un développement assez inégal, dépendant sans doute de l'importance que leur reconnaît l'auteur ou de l'étude plus ou moins approfondie qu'il en a faite; toujours, toutefois, avec les détails analytiques que comportent les procédés d'investigation les plus récents. Les maladies des marais, dont le sujet est peut-être le plus vaste et le plus varié, sont loin d'occuper la plus grande place parmi ces descriptions. Les généralités sont ce qu'il y a de plus complétement exposé; on n'y relève guère pourtant, parmi les considérations dignes d'être notées, que l'existence de la mélanémie envisagée comme caractère anatomique devant exercer une grande influence sur les accidents graves des fièvres pernicieuses. Mais la pigmentation du sang et de divers organes pleins est un caractère si souvent constaté par le microscope, dans la plupart des maladies *totius substantiæ*, qu'on peut se demander si elle joue réellement quelque rôle spécial ici. Les caractères si tranchés et si graves des diverses formes de fièvre pernicieuse sont seulement indiqués en quelques mots. Les fièvres rémittentes et continues sont considérées comme de même provenance, de même nature anatomique que les intermittentes, et comme ne différant d'elles que par une prolongation plus grande des accès, ce qui n'empêche pas que des considérations particulières leur sont appliquées.

Le chapitre de la fièvre jaune est une exposition assez complète de toutes les observations les plus récentes sur cette maladie, mais avec des appréciations qui ne sont peut-être pas toujours justes, ce qu'il faut attribuer, sans doute, à ce que l'auteur n'a pas observé lui-même la maladie, comme il l'annonce. Ainsi, arrivé au diagnostic, il ne croit pas qu'on puisse établir une limitation précise entre la fièvre jaune et l'ictère grave, dont la forme et les lésions cadavériques n'en diffèrent pas dans beaucoup de cas. La typhoïde bilieuse ne lui paraît aussi s'en distinguer que par la lésion spéciale de la rate; et le *relapsing fever* décrit par les Anglais offre, dans beaucoup de cas, la plus grande analogie avec elle. Toutefois, dit-il, la cause spécifique et la provenance devront toujours être prises en grande considération.

Le typhus des armées, dont les épidémies plus fréquentes autrefois peuvent pourtant se rencontrer encore, comme on l'a vu lors de la guerre de Crimée, et dont l'endémicité en Angleterre et dans quelques provinces de l'Allemagne et de la Russie paraît d'ailleurs bien établie, est renfermé dans un cadre restreint relativement à la gravité du sujet, mais pourtant assez détaillé pour que le tableau soit complet. Le traitement insiste autant sur la prophylaxie que sur la thérapeutique.

C'est à la fièvre typhoïde que l'auteur a consacré le plus d'espace et de développement de toutes sortes, et c'était le cas si l'on a égard à l'importance de la maladie et à son domaine

géographique presque universel, plus étendu pourtant au nord qu'au sud et loin que près de l'équateur. Les diverses influences qui agissent sur son développement et sa propagation sont étudiées avec soin. La nature des lésions anatomiques le porte à considérer l'essence du mal comme une intoxication putride, primitive et non par résorption de produits morbides; l'analyse des symptômes, si complexes et si variés, est surtout faite avec une exactitude scrupuleuse, et tout ce qui a rapport à la température, à la circulation, aux altérations du sang, des urines, aux perforations, etc., mérite de fixer l'attention. Ce qui concerne les variétés de marche et de forme n'est pas moins remarquable. Enfin, le traitement envisage le principe morbide comme devant parcourir une évolution qui ne peut être brusquement arrêtée, et force d'abord à l'expectation, bornant l'action à combattre les phénomènes secondaires et les complications. Quant à la maladie elle-même, les méthodes spécifiques n'ayant pas reçu la sanction de l'expérience, c'est la diététique, ce sont les symptômes, qu'il faut prendre pour point de départ des indications pendant son cours.

Les descriptions les plus effacées sont celles de la fièvre récurrente et de la typhoïde bilieuse, dont la première doit pourtant son nom et la seconde presque son entité à l'auteur. Il les réunit dans un même chapitre et les considère à peu près comme deux degrés différents d'une même maladie. A la première, il assigne un caractère de bénignité presque constant, ce qui n'est guère en rapport avec les descriptions de *relapsing fever* que donnent les médecins anglais, ni avec les épidémies des îles Mascaraignes dont les relations ont été publiées récemment. Alors il faut nécessairement faire intervenir la typhoïde bilieuse comme forme grave de la fièvre à rechute. Il signale des analogies frappantes des deux maladies, tantôt avec le typhus, tantôt avec les fièvres intermittentes irrégulières; mais il repousse toute identité de nature, surtout avec les dernières. Des maladies qui se développent dans des régions palustres, dont l'altération de la rate est le caractère anatomique le plus constant et qui reconnaissent pour remède principal le quinquina, sont bien près d'être des maladies paludéennes, et l'on a lieu de s'étonner de l'opposition que fait l'auteur à ce rapprochement, après avoir presque refusé l'entité à une maladie aussi spécifiquement autonome que la fièvre jaune.

La peste est classée parmi les typhus, mais les raisons alléguées en faveur de cette classification sont très-discutables. Les influences spécifiques locales qui sont liées à l'origine de la maladie nous semblent, comme le choléra et la fièvre jaune, la séparer des maladies typhiques. La désignation de typhus oriental, asiatique, américain, employée par plusieurs médecins pour désigner ces maladies, ne nous paraît pas légitime.

Le choléra partage avec la fièvre typhoïde le plus large développement de cette étude, et l'on ne peut qu'approuver l'auteur de cette préférence. La partie étiologique, en ce qui concerne surtout l'épidémiologie ou les divers modes de transmission, est présentée avec une abondance de faits et sous une variété d'aspects qui laissent peu de place à l'imprévu. Le tableau de la maladie est saisissant de vérité, et l'on n'a nulle part, croyons-nous, plus approfondi les lésions anatomiques et l'analyse des symptômes au point de vue des procédés d'investigation et des interprétations de physiologie pathologique usitées aujourd'hui.

Nous résumons ainsi notre appréciation du livre de M. Griesinger: descriptions particulières aussi exactes et aussi pratiques qu'on peut les désirer, vues doctrinales en rapport avec le sujet annoncé par le titre, incomplètes ou nulles.

Un dernier mot au traducteur. Notre langue ne possède pas, que nous sachions, d'expression répondant à toutes les acceptions du mot *processus* pour les Allemands; phénomènes abstraits ou concrets, cause, marche, durée, symptômes, lésions, traitement, etc., tout est processus pour eux. Mieux vaudrait alors employer à l'occasion l'équivalent le mieux approprié au sujet, car ici la désignation de processus se représente si fréquemment et dans un sens souvent si inintelligible que, suivant le tempérament du lecteur, cela devient agaçant ou paraît puéril.

DUTROULAU.

VARIÉTÉS.

Nous apprenons la nomination de M. le docteur Marc Sée à la place de chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine, en remplacement de M. Sappey, nommé professeur d'anatomie. Nous n'avons pas besoin de rappeler les titres sérieux de M. Sée, bien connu par ses travaux originaux, une traduction des ÉLÉMENTS D'HISTOLOGIE du professeur Kölliker et sa collaboration à l'ANATOMIE DESCRIPTIVE de M. Cruveilhier.

— Par décret en date du 17 juin 1868, M. Tardieu est nommé président de l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France à Paris, en remplacement de M. le docteur Rayer, décédé.

— Par arrêté ministériel en date du 23 juin 1868, il sera ouvert, à Paris, le 18 janvier 1869, un concours pour quatre places d'agrégés près l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris, savoir : deux places dans la section des sciences physiques (une, *physique*, et une, *chimie*), et deux places dans la section des sciences naturelles (une, *histoire naturelle*, et une, *pharmacie*).

— M. le docteur Thévenin vient de recevoir de l'empereur du Maroc l'autorisation d'ouvrir à Maroc un hôpital arabe.

— M. le docteur Antoine Martin, médecin-major du 5e escadron du train des équipages militaires, vient d'être nommé membre titulaire de la Société de médecine de Paris.

— Le corps médical d'Elbeuf vient de perdre un de ses membres les plus honorés, M. Fillolet, médecin en chef de l'hospice.

— Mardi dernier, un banquet réunissait les anciens élèves de M. le professeur Bouillaud, désireux de fêter en famille la nomination du maître à l'Institut. L'assemblée se composait des chefs de clinique et des externes, auxquels s'étaient joints un petit nombre de médecins jaloux de compter parmi les élèves de M. Bouillaud. Une agréable intimité, telle qu'elle doit exister entre gens qui se connaissent et s'apprécient, donnait à ce banquet une physionomie particulière. Des toasts ont été portés par MM. Pelletan de Kinkelin, Béhier, Maingaret, Boulequoy, Chauffard, Cornil et Lemaire. Chacun de ces toasts, inspirés par un sentiment commun, a été chaleureusement accueilli.

A plusieurs reprises M. Bouillaud a pris la parole pour répondre à ces divers toasts. Dans une vive improvisation, l'éminent professeur, ému par tous ces témoignages de respectueuse sympathie, a remercié l'assemblée des sentiments qui lui étaient exprimés et qui l'avaient profondément touché; puis, jetant un regard sur sa vie médicale, il l'a résumée en la montrant vouée tout entière à la recherche du véritable progrès, et a invité ceux qui l'entouraient à ne pas déserter cette noble cause où notre école doit toujours ambitionner une glorieuse initiative.

De pareils encouragements donnés avec cette parole abondante et colorée que connaissent tous les médecins de France ont trouvé dans l'assemblée l'écho qu'ils méritaient, et de vifs applaudissements ont à plusieurs reprises interrompu l'orateur.

Sur la proposition de M. le docteur Maingaret, une médaille a été votée, destinée à consacrer la mémoire de cette réunion. Elle sera prochainement offerte à M. Bouillaud, et lui rappellera une de ces heures douces au vrai savant et à l'homme de bien, qui trouve, dans l'admiration et l'estime de toute une génération, la récompense d'une vie consacrée par le travail et une inaltérable dignité. (*Gazette des hôpitaux*.)

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 9 juillet 1868.

Revue d'hygiène.

Sommaire. — Conservation des produits alimentaires : Le lait, les jambons, les graisses animales. — Fabrication de la bière et du pain en Autriche. — Le biscuit de viande de Liebig. — Les conserves alimentaires à la campagne d'Abyssinie. — Falsifications : Les pastilles de gomme, le suc de réglisse. — Dangers des panacées et des remèdes secrets annoncés à coups de réclame. — Un nouveau havre-sac pour l'armée anglaise. — Hygiène navale : État sanitaire de la marine anglaise. — Importance de l'étiologie des maladies au point de vue de l'hygiène. — De l'influence de la fumée des fours à chaux sur les produits de la culture. — Arrosage des rues : Dangers et inconvénients; moyens d'y remédier. — Distribution géographique de certaines infirmités en France. — Applications hygiéniques des différents procédés de chauffage et de ventilation. — Bulletin bibliographique.

Nous avons signalé, dans notre dernière Revue, les perfectionnements récemment apportés à la conservation des substances alimentaires. Deux articles importants publiés, l'un dans la Revue des deux mondes, par M. Payen, l'autre dans le Journal de pharmacie et de chimie, par M. Poggiale, nous en avaient fourni l'occasion. Faute d'espace, nous avons dû borner notre mention aux extraits de viande; nous allons reprendre ce sujet et le compléter, en signalant d'autres produits qui ont été également très-perfectionnés dans ces derniers temps.

Outre l'excellente conserve de viande fabriquée par M. Martin, de Lignac, on doit à cet ingénieux industriel un procédé pour la conservation du lait, que M. Payen n'hésite pas à considérer comme le meilleur et le plus réussi du genre. Applicable aux mêmes objets, c'est-à-dire à l'approvisionnement des places de guerre, de la marine et des armées, la conserve de lait réunit les mêmes qualités que l'extrait de viande; elle est très-concentrée, et conséquemment son transport est très-facile et peu coûteux. Le procédé de fabrication est des plus simples. Le produit des traites, aussitôt obtenu, est chauffé au bain-marie; on y ajoute 60 grammes de sucre blanc par litre de lait, et l'on favorise l'évaporation en remuant sans cesse. On laisse réduire le volume du lait des quatre cinquièmes, et l'on verse dans des boîtes cylindriques que l'on ferme hermétiquement. Ces boîtes sont replacées dans une chaudière, de façon à pouvoir supporter une pression intérieure. La vapeur est portée à 103 ou 104 degrés, et la préparation se trouve terminée.

Le produit se présente alors sous forme d'une substance pâteuse, d'un blanc jaunâtre et demi-transparent. On peut la délayer dans cinq fois son poids d'eau; une fois entamée, elle peut se conserver pendant dix jours, et elle offre toutes les qualités nutritives du lait ordinaire. L'évaporation considérable de l'eau contribue puissamment à assurer la conservation du lait; le sucre que l'on ajoute à la préparation agit comme antiseptique; enfin, la température élevée à laquelle on maintient le lait dans le cours de sa préparation détruit les ferments qu'il contient. On ne reconnaît d'autre défaut à ce produit que celui d'avoir un léger goût de lait cuit, défaut qu'il serait facile de faire disparaître en employant le perfectionnement conseillé par M. Payen, c'est-à-dire l'évaporation dans le vide. C'est aussi le procédé qui permet de livrer les conserves de lait au meilleur marché. En effet, le prix de ce lait n'est que 83 centimes, tandis qu'il revient à 1 fr. 20 c. par le procédé Appert, le meilleur parmi ceux qui ne réduisent pas le volume.

— C'est encore à M. Martin, de Lignac, que l'hygiène de la table sera redevable d'un ingénieux procédé pour la conservation des jambons. L'auteur de ce procédé n'a pas abandonné les méthodes vulgaires de la salaison et de l'enfumage. Il s'est attaché seulement à les régulariser, à leur donner une précision pour ainsi dire mathématique. Par les méthodes grossières de salaison et d'enfumage, telles qu'on les pratique dans les fermes et ailleurs, on obtient rarement des résultats certains. Si ces opérations ne sont pas assez prolongées, on perd le bénéfice de leur action antiseptique, et le produit court le risque de se gâter. Quand elles sont faites d'une manière irrégulière, les parties extérieures de la pièce de viande saturées de sel se contractent, se racornissent, deviennent dures, le centre est soustrait à l'action antiseptique du chlorure de sodium; tandis que d'autre part la saveur de la viande risque d'être altérée et de prendre un goût de goudron.

M. Martin, de Lignac, a introduit la précision dans les dosages et la régularité dans l'effet des agents préservateurs sur toute la masse des pièces volumineuses soumises à la salaison et à l'enfumage. Il emploie le sel marin à l'état de solution limpide, dosée une fois pour toutes et proportionnée au poids de la viande. « La saumure est contenue dans un bassin placé à l'étage supérieur, et qui communique avec l'atelier par un tuyau flexible de caoutchouc vulcanisé terminé par un tube métallique effilé et fermé d'un robinet. Chaque jambon cru est placé sur le plateau d'une balance; dans l'autre plateau, on met des poids destinés à équilibrer non-seulement celui du jambon, mais encore celui de la saumure qu'il s'agit d'y ajouter. On introduit ensuite près du manche du jambon la pointe creuse du tube effilé, puis on ouvre le robinet. La saumure du réservoir supérieur, chassée dans le tissu cellulaire par la pression que le liquide de ce réservoir exerce sur l'orifice d'écoulement, pénètre entre les muscles et gonfle toute la masse charnue en même temps qu'elle en augmente le poids. Lorsque le jambon a reçu la quantité de saumure qu'il faut lui donner d'après le poids qu'il présente, la balance trébuche, et l'ouvrier ferme le robinet ». La salaison se trouve ainsi effectuée à l'intérieur. Pour les parties superficielles, on tient pendant quelques jours les jambons immergés dans une cuve contenant une saumure préparée de la même façon. De là on les transporte au fumoir où ils sont soumis à un enfumage perfectionné.

» Le fumoir est une vaste pièce dans laquelle vient s'ouvrir la cheminée de deux foyers situés à l'étage inférieur, et dans laquelle on fait arriver de l'air chauffé en même temps que la fumée développée par la combustion incomplète du bois. Le seul bois employé est du bois de chêne très-sec, on a ainsi des produits pyroligneux toujours identiques. Le poids du bois à brûler a été également déterminé avec précision, et la quantité de fumée s'en déduit, car la quantité d'air introduit dans le foyer est proportionnelle au poids du bois. »

Nous nous sommes arrêté un peu longuement peut-être sur les détails de ce procédé, mais nous les croyons aussi utiles qu'intéressants. Cette fabrication peut être prise pour modèle. Les produits sont délicieux et d'une conservation parfaite. La chair des jambons est rosée et délicate; les gourmets s'en délectent, et puisque l'hygiène y trouve son compte, nous ne pouvons qu'y applaudir des deux mains.

— On a pu remarquer, à l'exposition autrichienne, l'an dernier, une levûre d'une espèce particulière, appelée levûre viennoise ou levûre pressée. Douée d'une énergie plus grande que la levûre ordinaire, elle permet d'obtenir avec une dose moitié moindre une fermentation plus active et plus régulière.

Cette régularité dans la réaction, dit M. Payen, pourrait être une des causes principales de la supériorité de la bière allemande et du pain viennois. Cette levûre ne contient d'ailleurs ni les principes amers, ni l'huile essentielle à odeur forte du houblon; aussi beaucoup de boulangers à Paris commencent-ils à l'employer. Quant à sa nature, c'est un végétal particulier, comme celui qui se développe dans les cuves de la brasserie; seulement on le cultive d'une façon spéciale sans y introduire l'amertume et l'odeur forte du houblon.

Pour l'obtenir, on prend trois espèces de grains, le maïs, le seigle et l'orge germée, et après les avoir réduits en poudre et mélangés, on les fait macérer dans l'eau à une température de 65 à 70 degrés centigrades. Au bout de quelques heures, la saccharification est terminée. On soutire, on épure la dissolution sucrée, et on la soumet à la fermentation alcoolique, en y introduisant une faible quantité de levûre. Cette levûre détermine des réactions, et se reproduit par une sorte de bourgeonnement engendrant d'abord des globules plus petits qui grossissent rapidement et atteignent la dimension maximum que ces corpuscules sont susceptibles de présenter. On a soin — car c'est là le point essentiel de cette nouvelle préparation — de fournir à ces végétaux une alimentation plus riche que celle que leur offrirait le moût des brasseries. L'acide carbonique se dégage avec abondance, entraînant à la surface les globules de levûre. On les enlève avec une écumoire à mesure qu'ils apparaissent à la superficie, et l'on récolte ainsi un ferment de choix et très-pur.

— Avant de quitter ce sujet, citons quelques faits que nous avons glanés çà et là. Dans le numéro du même JOURNAL DE PHARMACIE ET DE CHIMIE, se trouve un procédé pour la conservation des graisses animales qui paraît simple et excellent. Il consiste à les mêler, lorsqu'elles sont récentes et fondues, avec une petite quantité de sel marin et d'alun (graisse, 7 kilogrammes, sel marin, 20 grammes, alun pulvérisé, 1 gramme), et à chauffer le tout jusqu'à ce qu'il se forme à la surface une écume d'albumine coagulée, de membranes, etc. On sépare cette écume et on laisse ensuite refroidir la graisse devenue claire et transparente; puis on la lave en la malaxant à plusieurs reprises avec de l'eau, jusqu'à ce qu'elle n'ait plus de saveur salée. Enfin, on la tient en fusion à une douce température jusqu'à ce que toute l'eau soit évaporée et que la graisse soit devenue claire et transparente.

— Un journal médical anglais nous apprend qu'il se fabrique à Londres des biscuits d'extrait de viande de Liebig; que le goût en est excellent, que l'aspect en est tentant, et que les voyageurs et autres personnes qui ont besoin d'un aliment conservé sous un petit volume, en tireraient grand profit.

— La campagne d'Abyssinie devait fournir une nouvelle preuve de l'utilité des conserves alimentaires, dont l'usage devient si général, surtout dans la marine marchande. Et cependant, d'après une note envoyée à THE LANCET, il paraîtrait que malgré la rareté de légumes frais dans ces contrées, les soldats avaient dû s'abstenir des légumes conservés qui donnaient la diarrhée. Le correspondant de THE LANCET ajoute même qu'il n'en usait que pour se purger. Une enquête seule pourrait faire savoir si cette propriété tenait à la mauvaise qualité des fournitures ou à quelque défaut inhérent aux légumes conservés.

— Après les perfectionnements, les falsifications (ne négligeons pas la précieuse loi des contrastes). Après le désir de conserver, celui de détruire; après la probité et l'amour-propre industriels qui cherchent à frapper au bon coin tous les produits d'une maison, l'âpre amour du gain qui falsifie et avilit tout aux dépens de notre santé. M. Stanislas Martin raconte dans le BULLETIN THÉRAPEUTIQUE par combien de transformations et de fausses dénominations passent la réglisse et les pastilles de gomme avant de porter quelque adoucissement aux tortures pectorales des grippés. Et encore, par suite des horribles manipulations qu'on leur fait subir, ce n'est pas un adoucissement, mais bien un surcroît de souffrances que donnent ces bonbons si populaires. « Les confiseurs sont en émoi, nous dit M. Stanislas Martin, un industriel a accaparé toute la fabrication des pastilles de gomme; il les vend aux marchands détaillants 1 fr. 80 c. le kilogr. (ce qui coûte 2 fr. 90 c. pour être de bonne qualité). » Prié de découvrir par quel moyen on peut arriver à un tel résultat, ce savant a employé le procédé d'analyse de M. Roussin. Il a divisé une solution (200 grammes) de ces prétendues pastilles de gomme en deux parties. Dans la première, il a ajouté au liquide dix fois son volume d'alcool à 90 degrés, et quelques grammes d'une solution officinale de perchlorure de fer du Codex, marquant 1126 au densimètre (30 degrés Baumé). On a agité; il ne s'est produit aucun précipité : absence complète de gomme arabique ou du Sénégal! Dans la seconde partie, on a versé une infusion aqueuse de noix de galle. Par l'agitation le mélange s'est troublé; abandonné au repos, il s'y est formé un précipité très-volumineux. Ce précipité, séparé du liquide, lavé à l'eau distillée, a été reconnu pour une combinaison de tannin et de gélatine. En résumé, ces pastilles, dites de gomme arabique, sont composées de sirop de fécule, 60 parties, sucre de canne, 10 parties, gélatine, 30. Pas une trace de gomme. Et ici, il n'y a que demi-mal, car ces pastilles à base de gélatine ne sont pas plus dangereuses à la santé que celles qui sont faites avec un lichen ou de l'amidon.

Il en est autrement du suc de réglisse livré au commerce par la plupart des herboristes et des épiciers. Loin de calmer la toux, il irrite la gorge et devient plus nuisible qu'utile. D'abord on a falsifié le suc de réglisse en y ajoutant de l'amidon, de la fécule ou de la farine, sous le fallacieux prétexte qu'il conserve mieux la forme cylindrique sous laquelle on le livre au commerce. La quantité de poudre étrangère qu'on met dans cet extrait varie selon le degré de probité du fabricant, comme le dit spirituellement M. Stanislas Martin. Veut-on reconnaître la présence de ces substances étrangères? rien de plus facile : on fait fondre à froid 20 grammes de suc de réglisse dans 250 grammes d'eau distillée; on filtre au papier. On détermine le poids du corps étranger en faisant sécher à l'étuve. On chauffe le résidu avec le double de son poids d'eau bouillante, et l'addition de quelques gouttes de teinture d'iode donne une belle couleur bleue au soluté.

Mais aujourd'hui la fécule et l'amidon coûtent cher. Aussi on n'a rien imaginé de plus ingénieux que d'ajouter au suc de réglisse du charbon de bois réduit en poudre impalpable. Le coupable industriel se frotte les mains de joie. Il ne craint pas la saisie; il a une porte toute ouverte à l'excuse : « L'extrait, pendant sa préparation, a reçu un coup de feu; c'est ce qui l'a carbonisé. » Et le malheureux qui emporte ce bonbon pectoral va tousser plus que jamais. Il serait trop long de suivre

avec M. Stanislas Martin les transformations successives du suc de réglisse, depuis le moment où il quitte la Calabre jusqu'à celui où il sort du laboratoire de l'épicier, *quantum mutatus*, etc. L'auteur conclut par un renseignement et un conseil dignes d'être reproduits : « Aujourd'hui, dans le commerce, on trouve du pignatelli vrai à 3 fr. le kilogramme, et du faux à 1 fr. 90 c. Comme le public ne sait pas le juger, on lui délivre toujours le faux, qu'il paye comme étant de première qualité. » Bon public! « Il en résulte que beaucoup de droguistes qui se respectent veulent que le suc de réglisse qui sort de chez eux soit exempt de toute falsification et mettent sur chaque bâton leur cachet. »

— El Siglo medico, de Madrid, se plaint amèrement de l'industrialisme de l'époque, qui porte préjudice à la santé du public et appauvrit le pays en l'inondant de remèdes secrets : « L'Académie de médecine de Barcelone, dit ce journal, a signalé avec une certitude incontestable comme une des causes de mortalité dans cette cité, où il succombe plus de 4 pour 100 des habitants, le trafic immoral et immonde, sans frein, sans correctif, sans pudeur, qui se fait avec cette multitude de supposés médicaments étrangers qui abondent dans les officines des pharmacies, dans les ballots des colporteurs, et se débitent par tous ceux qui ont assez d'habileté pour tromper le public avec des fausses panacées et d'admirables remèdes secrets. » Et il ajoute ces réflexions si vraies qui peuvent s'appliquer ailleurs qu'en Espagne : « Les malades, séduits par ces incessantes annonces et réclames, et les personnes qui s'y laissent prendre croient d'abord que c'est une chose facile que de se soigner soi-même, et ils laissent passer ainsi le moment de détruire en leur racine des maladies qui ne tardent pas à devenir incurables; et de plus ils courent le danger d'employer des substances contre-indiquées et nuisibles.

» C'est là une cause puissante de dépopulation et de ruine pour les États. »

— Une réforme importante va être bientôt opérée dans l'armée anglaise. Rassurez-vous, cher lecteur, nous n'allons décrire ni les merveilles d'un nouveau chassepot ni les richesses de quelque nouvel uniforme de parade : il s'agit simplement et modestement d'un nouveau havre-sac dont les journaux médicaux de Londres disent le plus grand bien. Comme toutes les réformes utiles, celle-ci a quelque peine à se faire adopter. Les militaires de la vieille roche, qui sacrifient tout à l'aspect du soldat, trouvent que le nouveau havre-sac ne donne pas une tournure assez dégagée et assez martiale. Ils reprochent aux médecins de vouloir se mêler d'habiller des soldats! Et cependant les bienfaits du nouvel accoutrement sont incontestables, et sa supériorité sur celui qui est actuellement en usage ne peut être mise en doute. Par une habile disposition, le poids porte sur les parties du corps qui peuvent le mieux le supporter. La poitrine et les bras sont débarrassés de toute compression, et le soldat n'est plus en danger de contracter quelque maladie du cœur ou des poumons par suite de la pression exercée par son accoutrement. Le nouvel équipement consiste simplement en une paire de courroies très-larges sur les épaules, se croisant en arrière comme une paire de bretelles, et soutenant un sac ou valise qui porte surtout sur le sacrum. En avant, les courroies soutiennent aussi des poches à munitions qui portent, de ce côté aussi, sur les endroits du corps les mieux faits pour résister. Enfin, dernier détail qui peut frapper les esprits purement militaires et les réconcilier aux avantages de ce système : le havre-sac est fait de façon à s'accommoder à toutes les tailles, et peut être mis et ôté avec la plus grande facilité.

— De l'hygiène de l'armée à l'hygiène navale, la transition est assez facile et naturelle. L'état sanitaire de la marine anglaise serait on ne peut plus satisfaisant, d'après le rapport du *Medical Director-General*. Nous relevons quelques chiffres cités par The Lancet d'après ce document et qui peuvent être d'un certain intérêt pour nos lecteurs : « Pendant l'année qui s'est terminée au mois de juin 1867, la santé de la marine a été des plus satisfaisantes. Bien que quelques épidémies plus ou moins graves aient sévi dans quelques stations, la proportion des malades et des morts a été moins considérable durant cette période que pendant les onze années précédentes. Le nombre des malades a été de 73 pour 1000 au-dessous de la proportion de l'année précédente. Le nombre d'individus renvoyés du service pour raison sanitaire a été de 28 pour 1000; la moyenne de la même catégorie pendant les onze années précédentes avait été de 34 pour 1000. Le nombre des morts s'est élevé à 524,— 10 pour 1000 ou 1 pour 100,—proportion la moins forte qui ait été remarquée depuis plusieurs années. » Enfin la mortalité avait diminué de moitié sur les onze années précédentes.

Notons un autre détail digne d'attention. Le rapport du médecin chargé de l'inspection générale fait observer que « les vaisseaux cuirassés continuent à tenir un rang favorable au point de vue sanitaire. Les entrées sur les listes de malades de ces vaisseaux étaient des moins nombreuses parmi tous les navires en service actif. »

— Nous disions, dans notre dernière revue, que l'étiologie des maladies était d'un intérêt et d'une importance suprêmes pour l'hygiène. En effet, cette science tout entière est fondée sur la connaissance des origines des maladies. Pour prendre des précautions hygiéniques, ne faut-il pas savoir parfaitement dans quelles conditions naissent les affections? Ceci semble être banal à force d'être vrai. Et cependant on peut dire que l'étude de l'étiologie des maladies a été négligée au point de vue de l'hygiène. La géographie médicale, par exemple, n'est-elle pas une science toute récente? et n'est-ce pas regrettable qu'on laisse épars tant de renseignements précieux, tant de rapports individuels fournis par des médecins de stations maritimes, des chirurgiens de marine et d'autres, au lieu de les réunir en faisceau, de les classer en ordre et d'en tirer d'utiles conclusions relativement à l'influence qu'exercent les lieux et les climats sur la production et le maintien de différentes maladies? Les faits et les statistiques abondent. Mais il faudrait les recueillir, les grouper avec soin et les étudier attentivement; « car on ne peut nier que les arts du diagnostic, de la prophylaxie et du traitement des maladies n'en reçoivent un secours précieux, et que les dispositions hygiéniques adoptées pour les soldats et les marins ne fassent un progrès notable à l'aide de données exactes sur l'étiologie des maladies ». Cette réflexion, tirée d'une annotation de The Lancet, est appuyée sur un fait intéressant que nous nous empressons de citer à l'appui de notre thèse. On a fait une analyse de 602 cas admis l'an dernier au vaisseau-hôpital *le Dreadnought*. Il résulte de cette enquête que 103 provenaient de vaisseaux qui arrivaient des ports de la Méditerranée et de la mer Noire, 74 de la Baltique

et de la mer du Nord, 90 des caboteurs, 37 des côtes d'Afrique, 78 des Antilles et de l'Amérique du Sud, 140 des Indes orientales, de la Chine, de Java, de Maurice, 16 de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, et 64 de l'Amérique du Nord. La plupart de ces malades avaient été admis à l'hôpital immédiatement après l'arrivée des vaisseaux, et leur observation fournit des résultats que l'on peut résumer en bloc de la façon suivante : les malades qui viennent des ports de mer européens, de la Méditerranée, de la Baltique et de la mer du Nord, fournissent le plus grand nombre de cas de rhumatisme; les caboteurs envoient le plus fréquemment des cas de fièvre typhoïde; les côtes d'Afrique, les Indes occidentales et l'Amérique méridionale, toutes sortes de fièvres intermittentes; les Indes orientales, la Chine, Java, etc., une proportion notable de cas de dysenterie. En ce qui concerne les malades venant de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et de l'Amérique du Nord, on n'a jusqu'à présent noté aucune particularité saillante.

Ces faits sont évidemment vagues et bruts; mais ils sont pleins de promesses, et indiquent tout l'intérêt et toute la fécondité d'une pareille étude.

— Dans un récent numéro de la GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG, M. Villemin a examiné la question de l'influence de la fumée des fours à chaux sur les produits de la culture. Il paraît incontestable que cette influence s'exerce d'une façon plus ou moins nuisible sur les récoltes en général, et notamment sur la vigne, les fruits et les prairies. Les paysans qui habitent aux environs des fours à chaux se plaignent amèrement de ce voisinage, et ont raison de le faire. M. Chevallier, dans les ANNALES D'HYGIÈNE (année 1862), a consacré une étude particulière à ce sujet, et ses conclusions sont d'un intérêt pratique assez grand pour qu'on les reproduise : « L'odeur et la fumée désagréables, dit-il, qui résultent de la combustion du charbon de terre, si elles ne sont pas portées dans l'atmosphère à une assez grande hauteur, doivent, en se condensant sur les végétaux, donner lieu à des produits qui leur communiquent des odeurs, des saveurs capables de les faire repousser, soit par les hommes, soit par les animaux; 2° le dégagement du gaz provenant de la fabrication de la chaux est nuisible à la végétation; nous avons constaté ce fait près des fours établis à Champigny (Seine); 3° la combustion des vapeurs provenant du charbon et de la buée provenant des pierres calcaires, sur les raisins, donne lieu à des vins qui ont une odeur et une saveur désagréables. »

Dans le même recueil (1843) se trouve un rapport de MM. Aubergier et Lecoq, relatif à l'influence de ces fours sur les vignes. Ces savants experts y relatent que la plupart des vins goûtés par eux avaient offert une saveur détestable, et d'autant plus prononcée que les vignes étaient plus rapprochées des fours.

Pour M. Villemin, cette fâcheuse influence ne fait pas l'ombre d'un doute. Aussi propose-t-il les moyens suivants pour obvier à ces inconvénients : 1° Tous les fours à chaux que l'on voudra établir à proximité des terres cultivées doivent être terminés par un dôme surmonté d'une cheminée dont la hauteur sera déterminée en raison de l'emplacement désigné; 2° si ces conditions ne suffisent pas pour préserver la culture, l'exploitation du four sera interdite du commencement de mai jusqu'après les vendanges; 3° une exception à cette seconde clause pourrait être faite pour le cas où, durant cette saison de l'année, le chaufournier substituerait à la houille le coke, et, mieux encore, le bois.

— Par ces temps de chaleurs torrides, on recherche avec avidité la fraîcheur, et, quand on parvient à l'obtenir, ce n'est pas toujours sans danger. L'arrosage des rues est un moyen assez bon pour tempérer la reverbération brûlante du sol et abattre un peu la poussière; mais il n'est pas sans inconvénients. « A Madrid, nous dit EL SIGLO MEDICO, nous savons par expérience combien est rare la production d'un cas de fièvre intermittente et combien cette maladie devient commune quand on arrose les rues sans discrétion. Nous savons aussi combien cette cause fournit un puissant aliment (*notable pábulo*) au rhumatisme. » EL SIGLO MEDICO a raison : l'abus ou la mauvaise pratique des meilleures choses peut être suivi de conséquences fâcheuses. L'évaporation rapide de l'eau après un fort arrosage, au milieu d'ardentes chaleurs, et en temps de grande sécheresse, peut entraîner des émanations très-nuisibles provenant de la décomposition des matières organiques. Ceci nous rappelle un fait observé dans les colonies, et qui peut donner une idée des dangers de l'arrosage pratiqué en de certaines conditions. Lorsque, après un long temps de sécheresse, les arbres se sont dépouillés de leurs feuilles, et que le sol se trouve jonché de détritus végétaux, s'il survient une légère pluie, tout le voisinage des bois se trouve immédiatement infecté de fièvres intermittentes.

EL SIGLO MEDICO donne quelques conseils relatifs à un bon arrosage et qui peuvent être suivis en tous lieux avec avantage : 1° tenir les rues qui doivent être arrosées en un état de propreté exquise, et cela pour empêcher que les matières organiques qui s'y trouvent entrent en décomposition par suite de l'humidité et de la chaleur, produisant ainsi une espèce de paludisme; 2° arroser modérément, quand on devrait augmenter le nombre d'arrosages par jour; un arrosage excessif produit une trop forte évaporation; 3° arroser aux heures où il y a le moins de monde dans les rues, quand les habitants se sont retirés, et tiennent fermés les balcons et fenêtres de leurs demeures.

Enfin notons que, dans une des paroisses de Londres, on emploie depuis quelque temps un nouveau système d'arrosage dont les excellents effets ont pu être déjà constatés. Il consiste à se servir d'une composition renfermant des chlorures de calcium et de sodium, et qui, dit-on, a la propriété de retenir l'humidité, de donner de la fraîcheur au sol et d'empêcher la poussière de se soulever, sans compter que, par l'action antiseptique de ces sels, elle aide à détruire les produits nuisibles de la décomposition.

— Pour que cette revue soit complète, mentionnons, en y renvoyant nos lecteurs, deux excellents mémoires lus à l'Académie de médecine, l'un par M. G. Lagneau, sur la distribution géographique de certaines infirmités en France, et l'autre par M. Gallard, sur les applications hygiéniques des différents procédés de chauffage et de ventilation.

— Livres et brochures sur l'hygiène :

De l'allaitement maternel, par R. Chassinat; — *Pathologie générale de l'empoisonnement par l'alcool*, par Audhoui; — *Hygiène de l'enfance; de l'alimentation des nouveau-nés*, par E. Allix; — *Des fraudes dans l'accomplissement des fonctions génératrices; dangers et inconvénients pour les individus, la famille et la société*, par E. Bergeret; — *Hygiène des blancs, des mixtes et des Indiens à*

Pondichéry, par Huillet; — *Visceral and hereditary Syphilis with special reference to measures of public Hygiene*, by J. Oppert; — *Education and training, with Suggestions for making a compulsory law both efficient and acceptable to the People*, by a Physician, London, Churchill and Sons; — *Des climats*, par J. Rochard.

Divers articles dans les deux derniers fascicules du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

J. D. Faure.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

De la valeur thérapeutique de la ligature de la carotide primitive, par M. Léon Le Fort. (*Résumé d'un mémoire lu à l'Académie de médecine, le 16 juin 1868.*)

L'expérience est en chirurgie la base la plus solide des connaissances cliniques; mais, lorsqu'il s'agit de ces faits exceptionnels qu'un chirurgien, en possession d'une large pratique hospitalière, n'a observé que rarement, de ces opérations auxquelles on n'a recours qu'une ou deux fois pendant une longue carrière, l'observation individuelle, faisant défaut, doit se fortifier de l'expérience de tous, s'augmenter par l'érudition et souvent aussi s'éclairer par l'expérimentation.

La ligature de la carotide primitive est une de ces opérations exceptionnelles sur la valeur de laquelle nul ne saurait se prononcer sûrement d'après les résultats de sa pratique personnelle, et l'expérimentation ne nous offre ici que de très-faibles ressources. Si les expériences de Keller, James Spence, Mayer (de Bonn), A. Cooper, Jobert (de Lamballe), Breschet, Miller, Allessandrini, Brown-Séquard, Michel (de Strasbourg), Ehrmann, leur ont montré, comme je l'ai constaté également, qu'on peut impunément lier sur les animaux même les deux carotides sans déterminer d'accidents du côté du cerveau, nous savons tous, au contraire, que chez l'homme, le grand danger de l'interruption du sang dans un des troncs carotidiens est l'apparition d'accidents résultant des modifications apportées par l'opération dans la circulation et la nutrition du centre encéphalique. D'ailleurs, aujourd'hui que l'expérience a été faite si souvent, non plus *in animâ vili*, mais *in corpore humano*, non pas à titre de recherches, mais dans un but thérapeutique, aujourd'hui que nous avons pour nous éclairer l'histoire d'un grand nombre d'opérés, nous devons tirer les enseignements et les préceptes non d'expériences pratiquées sur le cheval, le chien ou le lapin, mais de l'étude des observations recueillies sur l'homme.

La science ne se constitue plus avec quelques faits particuliers à telle école, à telle ville, à tel pays; elle ne reconnaît plus les frontières politiques; elle embrasse, elle s'assimile toutes les observations consignées dans ses archives, quelle que soit la langue dans laquelle elles ont été rédigées.

Cette marche nouvelle imprimée à la science, cette véritable rénovation, c'est la France qui en a donné le signal, et ce sera, plus encore dans l'avenir que dans le présent, le plus grand titre de gloire de notre illustre maître M. Velpeau, d'avoir, dans sa Médecine opératoire, montré par son exemple la voie nouvelle dans laquelle il fallait s'engager. Cette voie est lente et rude à parcourir, car six lignes de texte demandent parfois six mois de recherches et de travail, mais elle a le solide avantage de conduire, plus sûrement que toute autre, au but poursuivi par tous : la vérité.

Voulant étudier la valeur thérapeutique de la ligature de la carotide primitive, j'ai cherché, autant qu'il m'a été possible, à rassembler toutes les observations contenues dans les recueils scientifiques français et étrangers; j'ai pu en réunir 435.

Qu'il me soit permis de dire brièvement comment j'ai procédé, c'est le meilleur et peut-être le seul moyen de montrer quelles sont les bases sur lesquelles s'appuient mes conclusions. Ce travail est loin d'être le premier sur le même sujet; Velpeau, Norris, Ehrmann, Gunther de Leipzig, et il y a quelques jours, M. Pilz, de Stettin, ont publié sur cette question des travaux importants et de même nature; mais tous, je dois le dire, et ce dernier lui-même, malgré sa haute valeur, renferment de notables erreurs, et les observations s'y multiplient souvent par une sorte de génération fissipare dont je pourrais citer de nombreux et de curieux exemples. J'ai donc tenu tout d'abord à recourir autant que possible à la source primitive, à lire, à analyser les observations dans l'original, car s'il emprunte quelquefois la forme chiffrée de la statistique, ce travail est un travail d'analyse et non de chiffres çà et là recueillis et rassemblés. Mais il était impossible de traduire et de publier *in extenso* 435 observations; ce que je pouvais faire seulement, c'était d'en donner une courte, très-courte analyse réduite aux faits principaux. Je les ai donc réunies et résumées dans des tableaux renfermant le nom du chirurgien, le lieu où l'opération a été pratiquée, la date précise de la ligature, le nom, le sexe, l'âge du malade, la nature de la maladie qui a amené l'opération, le côté du corps affecté, la date de la chute du fil constricteur, les phénomènes observés après l'opération, les résultats obtenus, et enfin l'indication bibliographique exacte et vérifiée des recueils d'où le fait était tiré.

La ligature de la carotide primitive ayant été faite pour des causes très-différentes, il était nécessaire d'établir une classification qui permît de juger de la valeur thérapeutique de l'opération. J'ai cru, à l'exemple de M. Velpeau, pouvoir classer les faits dans les catégories suivantes :

	Observations.
Ligature pour anévrysmes. Méthode d'Anel	71
Méthode de Brasdor	30
Ligature pour plaies et hémorrhagies	116
Ligature comme traitement de quelques tumeurs	100
Ligature avant et pendant les opérations et comme moyen préventif de l'hémorrhagie	53
Ligature comme traitement de l'épilepsie et d'affections nerveuses	13
Ligature des deux carotides	22
Ligature simultanée de la carotide et de la sous-clavière ou du tronc brachio-céphalique	6

L'apparition très-fréquente d'accidents cérébraux graves et le plus souvent mortels, domine toute l'histoire thérapeutique de la ligature de la carotide primitive. Déjà, en 1864, dans un travail lu à la Société de chirurgie, j'ai cherché à montrer par l'examen des faits la fréquence et la gravité de ces complications qu'avaient étudiées Norman Chevers, et plus tard, en 1860, M. Ehrmann, de Strasbourg. Je ne m'arrêterai donc pas sur cette partie de la question, me bornant à en rappeler brièvement les points les plus importants.

Les accidents cérébraux produits par la ligature de la carotide varient beaucoup dans leur nature, leur mode de développement, l'époque de leur apparition; ils sont malheureusement moins variables dans leur résultat.

Ces accidents peuvent être assez légers, se montrer au moment même de la ligature et disparaître sans laisser de traces, ce sont des vertiges, de l'engourdissement dans un des membres, des palpitations, de la céphalalgie, de la faiblesse de la vue, de la dysphagie ou de la dyspnée; le plus souvent, au contraire, ils sont des plus graves, se montrent lors de l'opération, ou plus ou moins longtemps après, et sont presque toujours suivis de mort.

Le coma survenant peu après la ligature, a toujours une extrême gravité; dans un seul cas il est survenu au moment même de l'opération; Mott, il est vrai, avait lié les deux carotides à quinze minutes d'intervalle. Rey vit le même accident survenir une heure et demie après la ligature, Randolph la

nuit suivante; tous ces malades moururent en quelques heures.

D'autres fois, le coma arrive assez longtemps après la ligature, et tantôt il survient brusquement, tantôt il est précédé d'autres accidents.

Des convulsions, du délire, de la contracture, soit seuls, soit existant d'un côté, tandis que l'autre côté est paralysé, se sont montrés un assez grand nombre de fois, mais l'accident le plus fréquent est l'hémiplégie, car nous en trouvons 45 exemples. L'époque de son apparition est des plus variables et mérite d'attirer l'attention. Dans les observations où ce détail est mentionné, nous la voyons survenir :

Immédiatement	3 fois.
Après une demi-heure	1
Après quelques heures	1
Après onze heures	1
Le deuxième jour	10
Le troisième jour	4
Le quatrième jour	2
Le cinquième jour	2
Le sixième jour	2
Le septième jour	2
Le huitième jour	2
Le onzième jour	1
Le treizième jour	1
3 semaines	1
28 jours	1
43 jours	1
4 mois	1

Peut-on expliquer par l'arrêt subit de la circulation cérébrale les hémiplégies qui se sont montrées quelques heures après l'opération? Peut-on, comme l'a fait Bérard, et surtout M. Ehrmann, les attribuer à des anomalies du cercle de Willis, anomalies ne permettant que difficilement l'établissement d'une circulation collatérale. Cette théorie ne paraît pas pouvoir rendre compte des accidents qui arrivent non dans le moment même de la ligature, mais seulement quelques heures après. En effet, si le cercle artériel est suffisamment développé, il n'y aura aucun accident; s'il l'est incomplétement, les accidents devront être immédiats; mais ils pourront diminuer graduellement à mesure de la dilatation des communicantes. Or, ce n'est pas ce qui existe. Les hémiplégies les plus promptes à se montrer ne sont guère survenues que quelques heures après la ligature. Pourquoi cette rémission de quelques heures? Peut-on admettre que le lobe cérébral vit pendant quelque temps aux dépens du sang artériel qu'il possède, et que cette source de vie épuisée, il s'affaiblit dans son action. Il semble plus rationnel et plus conforme à l'observation d'admettre que le sang arrêté dans la carotide se coagule le plus souvent jusqu'à la bifurcation du tronc carotidien, et quelquefois aussi dans deux carotides interne et externe; que dans ce dernier cas, la coagulation se faisant jusqu'à la première collatérale, c'est-à-dire jusqu'à l'ophthalmique, amène, soit une cécité complète, soit une faiblesse de la vue due à l'anémie de la rétine, ou bien que, se prolongeant jusque dans les centrales moyenne et antérieure, le caillot arrête au passage le sang qui, sans cet obstacle, reviendrait du côté opposé, vers le lobe central du côté opéré, et détermine ainsi, quelques heures après l'opération, une anémie cérébrale unilatérale qui se traduit plus ou moins brusquement par une hémiplégie.

Les hémiplégies se manifestant après quelques jours semblent devoir être attribuées à un ramollissement causé par la nutrition incomplète du lobe cérébral du côté opéré. Ce ramollissement a été souvent prouvé à l'autopsie.

L'hémiplégie tardive, sans aucun symptôme précurseur, survenant comme dans le cas de Woodward, le quarante-troisième jour, ou comme dans celui de Zeiss, après quatre mois, me paraissent amenées par d'autres causes, dans l'examen desquelles je ne dois pas entrer en ce moment.

Ce qu'il importe de faire ressortir pour justifier mes conclusions, c'est que, même en supprimant les faits de ligature des deux carotides, ceux dans lesquels il existait déjà une affection cérébrale, ceux où la sous-clavière a été liée en même temps que le tronc carotidien, sur 370 cas, les accidents cérébraux ont été notés dans cent observations, c'est-à-dire dans plus d'un quart des cas, et 78 fois la mort en a été la conséquence, d'où il résulte que 78 fois sur 370 ou dans moins d'un cinquième des cas, les accidents cérébraux seuls ont causé la mort du malade par le fait de l'oblitération de la carotide primitive.

Mais ce n'est pas tout encore, si nous laissons de côté pour ne pas vicier nos déductions, les cas où les deux carotides ont été liées, ceux où la ligature a été faite pour des accidents nerveux, ou pour faciliter une opération, cas dans lesquels la mortalité propre à l'opération pratiquée se confond avec celle appartenant à la ligature, il nous reste encore 302 observations ayant donné 170 guérisons et 132 morts. La mortalité de la ligature est donc élevée, puisqu'elle dépasse 43 pour 100, et que près de la moitié des opérés ont succombé. Or, sur ces 132 cas mortels, 73 fois la mort a été causée par des accidents cérébraux; si donc cette cause puissante d'insuccès eût été supprimée, la mortalité, au lieu d'être de 43 pour 100, n'eût plus été que de 19 pour 100, c'est-à-dire qu'au lieu de voir mourir à peu près un malade sur deux, on n'en aurait à peine perdu un sur cinq, et j'ajoute que dans les deux tiers des cas la ligature de la carotide externe aurait pu être substituée à celle de la carotide primitive.

De tous ces faits nous pouvons donc tirer dès à présent les conclusions suivantes :

La fréquence des accidents cérébraux amenés par l'oblitération du tronc carotidien constitue le principal danger de la ligature de la carotide primitive.

Cette ligature est une opération des plus graves, qui doit être à peu près rayée du cadre de la médecine opératoire, sauf les cas de nécessité absolue, ou lorsque la ligature n'est pas faite dans le but précis d'obtenir l'oblitération de la carotide externe.

Cette ligature doit autant que possible ne jamais être mise en usage lorsqu'on peut lui substituer la ligature isolée de la carotide externe.

Examinons maintenant quelle est la valeur thérapeutique de la ligature dans chacune des grandes classes d'affections où elle a été pratiquée.

LIGATURE DE LA CAROTIDE PRIMITIVE POUR ANÉVRYSMES. — *Méthode d'Anel.*

J'ai pu réunir 71 cas dans lesquels le chirurgien a lié la carotide primitive entre la tumeur et le cœur, dans le but d'obtenir la guérison d'anévrysmes; mais des erreurs de diagnostic diminuent le nombre des observations pouvant nous servir à juger la valeur thérapeutique de cette opération. Ainsi, M. Bailly, de Dublin, prit pour un anévrysme carotidien une tumeur cancéreuse, très-vasculaire, et le malade, atteint d'accidents cérébraux graves dus à la ligature, mourut dans le coma le neuxième jour de l'opération. Quatre fois des anévrysmes de la vertébrale ont été pris pour des anévrysmes de la carotide et la ligature fut faite par Kluysken, de Gand, par Cattolica et par Chiari, de Naples, et en 1862, par un chirurgien de l'hôpital de San-José, à Lisbonne. L'un de ces malades, atteint d'accidents cérébraux, mourut le neuvième jour ; chez les trois autres, l'anévrysme de la vertébrale continua à augmenter, et la mort fut amenée chez l'un par la dyspnée résultant de la pression exercée par la tumeur sur le larynx et la trachée, chez les deux autres par la rupture spontanée de la poche anévrysmale.

M. Robertson, d'Édimbourg, ne fit l'opération qu'après que l'anévrysme carotidien méconnu se fut ouvert dans la bouche, M. Randolph, de Pensylvanie, lia la carotide pour un anévrysme artérioso-veineux; un chirurgien de Leeds, après avoir lié le tronc carotidien au-dessous du sac, ouvrit la poche, lia

le bout supérieur et convertit l'opération par la méthode d'Anel, en une ligature par la méthode ancienne. Si, poussant plus loin l'élimination, je laisse de côté des observations dans lesquelles le siége de l'anévrysme n'est pas spécifié, il nous reste 53 opérations de ligature dont 6 ont été faites pour des anévrysmes siégeant sur la carotide interne, 12 pour des anévrysmes de la carotide externe ou de ses branches, 35 pour des anévrysmes de la carotide primitive.

Anévrysmes de la carotide primitive. — Le premier effet de la ligature est de supprimer les pulsations dans la poche anévrysmale, de diminuer son volume et de déterminer la formation d'un caillot; mais l'arrêt trop complet de la circulation, l'absence de collatérales au-dessous du sac, ne permettent que difficilement à ce caillot de subir l'évolution indispensable à une guérison solide et durable. Le caillot ne pouvant se condenser, se solidifier par la résorption de ses parties liquides, subsiste longtemps dans l'anévrysme, souvent alors après un temps plus ou moins long, il agit comme corps étranger, et détermine autour de lui une inflammation qui se traduit par la suppuration et la rupture du sac. Cet accident est loin d'être rare, il faut toujours le craindre, car 8 fois sur nos 35 observations, c'est-à-dire dans presque un quart des cas, nous trouvons notée la suppuration de la poche anévrysmale, et tout me porte à croire que cet accident doit être regardé comme plus fréquent encore. En effet, il se montre souvent à une période assez éloignée du moment de la ligature, le quatorzième, le vingt et unième, le trente-quatrième jour, après six semaines (3 cas), après deux mois et demi, après cinq mois; il peut donc avoir existé, dans plusieurs cas, postérieurement à la publication de l'observation, et trop souvent, du reste, la mort en survenant dès les premiers jours n'a pas laissé à cet accident le temps de se manifester.

L'inflammation du sac, en déterminant une augmentation du volume de la tumeur et des parties voisines, peut amener la mort par la compression exercée sur la trachée; mais sa suppuration emprunte surtout sa gravité aux hémorrhagies qui accompagnent l'ouverture de la poche anévrysmale. L'hémorrhagie est alors plutôt la règle que l'exception, car sur les 8 cas où la suppuration et la rupture eurent lieu, 5 fois il y eut des hémorrhagies qui 3 fois furent mortelles.

C'est au moment même de la rupture de la poche que se montre ordinairement l'hémorrhagie; mais si elle manque, ce n'est pas une raison pour qu'on puisse conserver une sécurité parfaite, car on l'a vue survenir sept, onze, quinze jours après la rupture de l'anévrysme.

Comment expliquer ces hémorrhagies tardives? Il est probable que le caillot obturateur a été ramolli, détruit, entraîné par la suppuration, et lorsque ce caillot est celui qui oblitérait le bout cardiaque, l'abondance de l'hémorrhagie amène rapidement la mort. Quelquefois cependant l'hémorrhagie a un autre caractère; moins abondante, elle se laisse arrêter par la compression pour reparaître plus ou moins longtemps après, quelques heures, quelques jours plus tard, mais elle n'en est guère moins grave; car si l'on est parfois arrivé à la supprimer définitivement, le plus souvent elle a déterminé la mort. Il est probable que dans ces cas l'hémorrhagie provenait, non du bout cardiaque, mais du bout périphérique.

Aux revers ajoutons les insuccès, c'est-à-dire les récidives. La récidive est rare pour un anévrysme siégeant sur une artère sans collatérale : aussi ne s'est-elle montrée que deux fois, et même, chez un de ces deux malades, la tumeur rétrograda, et la guérison définitive survint ultérieurement sans nouvelle opération.

A ces accidents multiples, particuliers à l'anévrysme carotidien, nous devons ajouter ceux qui dépendent de la ligature elle-même. L'hémorrhagie s'est montrée quelquefois au niveau de la ligature, et par le fait de la section de l'artère avant la formation d'un caillot solide. Dans le cas de M. Marchal, une hémorrhagie foudroyante emporta l'opérée le cinquième jour; M. White, plus heureux, put par la compression arrêter définitivement l'écoulement sanguin, qui s'était montré les dixième et onzième jours. Enfin les complications cérébrales sont ici, comme dans tous les cas où la carotide primitive est oblitérée, une cause fréquente de mort.

En résumé, sur 34 cas dans lesquels la ligature de la carotide primitive a été faite par la méthode d'Anel, pour arriver à la guérison d'anévrysmes de ce vaisseau, nous comptons 16 guérisons, une récidive et 17 cas de mort, c'est-à-dire une mortalité de plus de 50 pour 100. Comme cause de mort nous trouvons: sept fois des accidents cérébraux, une fois l'épuisement, deux fois des accès de suffocation amenés par la pression de l'anévrysme sur la trachée; cinq fois des hémorrhagies dues à la rupture du sac enflammé et souvent suppuré; une fois des hémorrhagies par la carotide au niveau de la ligature; une fois enfin le sac avait suppuré lors de la mort, dont la cause n'est pas exactement connue.

La guérison elle-même n'est, le plus souvent, survenue qu'après avoir été fort compromise par des complications : deux fois par des accidents cérébraux légers, une fois par des hémorrhagies, quatre fois par la suppuration du sac, dont la rupture donna lieu deux fois à des hémorrhagies, une fois il y eut momentanément récidive. De telle sorte que huit fois, c'est-à-dire dans un quart des cas seulement, aucun accident ne suivit l'opération.

Parmi ces accidents, nous ne pouvons éviter ceux qui tiennent à l'oblitération même de la carotide, puisque pour guérir l'anévrysme il faut nécessairement oblitérer l'artère; mais nous pouvons espérer diminuer la fréquence des accidents tenant à l'évolution ultérieure du sac. Dans tous les cas où la méthode d'Anel est applicable, c'est-à-dire toutes les fois que l'on peut appliquer une ligature entre l'anévrysme et le cœur, je crois qu'il est préférable de placer une seconde ligature au-dessus de l'anévrysme, d'ouvrir le sac, d'évacuer les caillots, en un mot de suivre l'exemple de Syme, et de revenir, comme il l'a fait, à la méthode d'Antyllus.

Anévrysme de la carotide externe. — L'incertitude du diagnostic, la difficulté de savoir si l'anévrysme siégeait sur la carotide externe ou sur le tronc carotidien, près de sa bifurcation; la facilité plus grande pour l'opération; l'ignorance où l'on était de la perturbation grave que peut amener, dans les fonctions cérébrales, l'interruption du cours du sang dans une des carotides, expliquent que l'on ait lié douze fois la carotide primitive pour arriver à la guérison d'anévrysmes siégeant sur la carotide externe de l'une de ses branches. Sauf un seul cas, dans lequel une hémorrhagie eut lieu le quatrième jour, hémorrhagie que M. Nicoli combattit en ouvrant le sac et en convertissant sa première opération en une ligature par la méthode d'Antyllus, l'évolution du caillot n'amena aucun accident. Cette particularité pourrait peut-être trouver une explication plausible, par ce fait que la circulation anastomotique entre les deux carotides externes droite et gauche permet l'évacuation du sérum, et, même l'arrivée, après quelques jours et en faible quantité, de sang artériel pouvant fournir les éléments d'une nouvelle couche fibrino-globulaire.

Mais l'oblitération du tronc carotidien, en diminuant l'abord du sang dans un des lobes cérébraux, s'est, comme toujours, traduite par des accidents: dyspnée, aphonie, convulsions dans un côté de la face, convulsions générales, hémiplégie. Toutefois il n'y eut que deux cas mortels; mais ces deux morts, dues à des accidents cérébraux, eussent été évités si l'on n'eût lié que la carotide externe. Nous pouvons, de l'examen des faits, tirer cette conclusion et poser ce précepte : La ligature de la carotide primitive doit être bannie de la thérapeutique des anévrysmes de l'artère carotide externe.

Anévrysme de la carotide interne. — La ligature isolée de la carotide interne présenterait, au point de vue des accidents cérébraux, les mêmes dangers que celles de la carotide primitive, laquelle n'est grave que par l'oblitération de sa branche terminale interne; lors donc qu'on a affaire à des anévrysmes de l'ophthalmique ou intra-crâniens, il n'y a aucune utilité à

s'abstenir de la ligature du tronc commun, laquelle présente plus de facilité d'exécution. Quant aux chances de succès que laisse l'intervention chirurgicale active agissant sur cette forme, elles sont assez minimes, car sur six cas nous comptons deux guérisons, deux récidives et deux morts.

(*La suite à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 29 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Nous publierons le compte rendu de cette séance dans notre prochain numéro.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 7 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de Lot-et-Garonne, de la Loire, de l'Oise, du Gers et de la Charente-Inférieure ; dans les arrondissements de Montauban, de Saint-Malo, de Fontenay et de Morlaix. (*Commission des épidémies.*) — Les rapports sur le service médical des eaux minérales de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur *Charmasson de Puylaval;* d'Uriage (Isère), par M. le docteur *Doyon ;* de Vittel (Vosges), par M. le docteur *Patezon.* (*Commission des eaux minérales.*)

2° M. le ministre de l'instruction publique envoie à chacun des membres de l'Académie un exemplaire de deux discours prononcés au Sénat dans les séances des 22 et 23 mai dernier.

4° L'Académie reçoit : *a.* Un travail sur la nature, l'étiologie et la curabilité de la phthisie pulmonaire, par M. le docteur *Louis Benyer* (de Saint-Pierre-de-Fursac). (*Comm.* : MM. Louis, Chauffard et Hérard.) — *b.* Une note sur le traitement de la phthisie pulmonaire, par M. *Faucennet*, médecin à Lyon. (*Même commission.*) — *c.* Une lettre de M. le docteur *Perito*, renformant les conclusions d'un ouvrage en cours d'impression sur la pathogénie de la rage, que l'auteur attribue à une « intoxication purulente », se produisant au moment de la chute des dents caduques (crochets) chez les chiens et chez les chats. — *d.* Une lettre de M. *Mathieu*, qui soumet à l'examen de l'Académie un nouveau porte-nitrate utérin, qu'il a fabriqué sur les indications de M. le docteur *Coizeau*.

Dans certains cas de métrorrhagie, on peut sans spéculum, à l'aide de ce porte-nitrate, arriver juste à l'ouverture du col utérin, le col ayant été fixé d'abord à l'aide de l'index de la main gauche. Une fois parvenu dans le museau de tanche, on est certain de pouvoir cautériser largement, puisque le crayon de nitrate d'argent arrive sur place tout à fait intact.

M. *le Secrétaire annuel* signale parmi les pièces de la correspondance un mémoire de M. le docteur *F. Garrigou*, médecin aux eaux d'Ax (Ariége), ayant pour titre : LES EAUX THERMALES SULFUREUSES DES PYRÉNÉES, ENVISAGÉES AU POINT DE VUE DE LA SPÉCIALITÉ ET DES MOYENS DE RÉUSSITE DE CHAQUE ÉTABLISSEMENT.

M. *Vernois* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Gallard*, deux volumes contenant les quatre conférences faites par ce médecin, à la Sorbonne, aux instituteurs primaires venus à Paris pour l'Exposition universelle de 1867. La première conférence a pour sujet l'*hygiène de l'enfant et de l'école ;* la deuxième, l'*hygiène des adultes et des habitations rurales ;* la troisième, *les premiers soins à donner aux malades et aux blessés en attendant l'arrivée du médecin;* la quatrième, l'*influence des exercices corporels sur le développement des forces et l'entretien de la santé.*

M. *Larrey* présente : 1° de la part de M. le docteur *Tholozan*, membre correspondant à Téhéran, une note historique sur le choléra dans l'Inde ; 2° de la part de M. le docteur *Simonin* (de Nancy), le compte rendu de l'assemblée générale de l'Association de prévoyance des médecins de la Meurthe; 3° deux rapports en anglais sur les appareils et instruments de médecine et de chirurgie militaires admis à l'Exposition universelle de 1867; 4° un volume en espagnol sur la laryngoscopie, par M. *Angel Iglesias.*

M. *J. Guérin* offre en hommage : 1° au nom de M. le docteur *Vailhé* (de Montpellier), un exemplaire du discours qu'il a prononcé à la dernière séance annuelle de l'Association des médecins de l'Hérault; 2° au nom de M. le docteur *Ch. Pellarin*, un volume intitulé : SOUVENIRS ANECDOTIQUES (*Médecine navale, Saint-simonisme, Chouannerie.*)

M. *Bouley* présente, au nom de M. *André Sanson*, un mémoire sur la nouvelle détermination d'un type spécifique de race chevaline à cinq vertèbres lombaires.

M. *Ricord* présente, de la part de M. le docteur *Bergeret* (de Saint-Léger), un ouvrage intitulé : DE L'ARMÉE.

M. *Cerise* dépose sur le bureau une brochure de M. le docteur *L. Leudet* sur les Eaux-Bonnes.

Élections.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de pharmacie.

La liste de présentation a été ainsi adoptée : 1° M. *Buignet*, 2° M. *Lefort*, 3° M. *Roussin*, 4° M. *Beaudrimont*, 5° M. *Coulier*, 6° M. *Eugène Caventou.*

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 72 et la majorité 37, M. *Buignet* obtient 57 suffrages ; M. *Caventou*, 8 ; M. *Lefort*, 5 ; MM. *Coulier* et *Roussin*, chacun une.

En conséquence, M. *Buignet* est déclaré élu, sauf l'approbation de l'Empereur.

L'Académie procède ensuite à la nomination d'une commission de sept membres chargée de présenter une liste de candidats au titre d'associé étranger.

Sont nommés MM. *Baillarger*, *Béhier*, *Gosselin*, *Richet*, *Gavarret*, *Cerise* et *Peisse.*

Discussion sur la tuberculose.

M. *Hérard*, à l'occasion de la pièce présentée par M. Colin dans la dernière séance, et qui a été l'objet de quelques remarques critiques de la part de M. Barth, communique les résultats de l'examen microscopique auquel M. *Cornil* a soumis le poumon de ce lapin tuberculeux.

« Le poumon du lapin inoculé par M. Colin avec des matières provenant de la phthisie de la vache et présenté par lui, mardi dernier, à l'Académie, était parsemé de petits grains et de masses arrondies, les plus petites tout à fait transparentes, les plus volumineuses possédant dans leur intérieur un ou plusieurs points jaunâtres.

» L'examen microscopique de ces parties, fait d'abord par le raclage du tissu malade, a montré des globules de pus ou leucocytes en grande quantité, mesurant de 9 à 12 millièmes de millimètre ; de grandes cellules mères, contenant de deux à dix noyaux ou des globules de pus dans leur intérieur. Ces cellules mères, considérables dans leurs dimensions, présentant jusqu'à 3 et 4 centièmes de millimètre, étaient très-nombreuses. Le raclage montrait, en outre, de petits fragments composés de petites cellules et de noyaux réunis en masses homogènes; ces petits éléments mesuraient de 4 à 8 millièmes de millimètre.

» Afin de déterminer la nature de ces altérations, j'ai fait durcir le poumon dans de l'acide picrique, qui a l'avantage de coaguler le sang et de durcir les tissus sans agglutiner leurs éléments et en les conservant, et j'ai pratiqué des coupes sur les nodosités de nouvelle formation.

» Les sections, examinées d'abord dans l'eau pure, ont montré des masses homogènes existant au centre des nodules, et à la périphérie de ces masses des alvéoles pulmonaires remplis d'éléments libres dans leur intérieur. Ces éléments, contenus dans les alvéoles de toute la partie périphérique des nodules, n'étaient autres que des globules de pus, des cellules

mères et des cellules d'épithélium remplissant implicitement les alvéoles, lésions caractéristiques de la pneumonie.

» En traitant les sections ainsi obtenues avec un pinceau, de façon à chasser tous les éléments libres dans les alvéoles pulmonaires, j'ai isolé les parties solides qui faisaient corps avec la trame du poumon. Alors il a été facile de voir que la partie centrale des nodules présente des lésions très-voisines des granulations tuberculeuses de l'homme. Là, en effet, soit autour des bronches, soit autour des artères et des veines, on voit un tissu nouveau composé de petites cellules très-rapprochées les unes des autres au milieu d'une substance homogène : c'est une hyperplasie et une formation de tissu conjonctif embryonnaire autour de ces canaux. Des masses plus volumineuses de ce tissu nouveau ont une forme arrondie et présentent à leur centre une atrophie, avec dégénérescence granuleuse de leurs éléments. Ces parties, atrophiques ou caséeuses, ne présentent pas de vaisseaux visibles, et la circulation sanguine ne s'y fait certainement plus.

» Il y a donc entre ces nodosités, grises à la périphérie, jaunâtres au centre, observées chez le lapin, la plus grande analogie avec les tubercules de l'homme : des granulations composées des mêmes éléments, se développant dans le même siége et s'atrophiant de même à leur centre, et, autour d'elles, une zone de pneumonie qui forme, dans ce cas, la moitié ou les deux tiers de la masse totale des nodosités. » (*Note de M. Cornil.*)

Lecture.

MÉDECINE. — M. *Vigla* lit un rapport sur un mémoire présenté par M. le docteur *Macario*, sous ce titre : DES PULSATIONS ABDOMINALES AORTIQUES IDIOPATHIQUES.

« La partie descriptive de ce mémoire, dit M. le rapporteur, sans ajouter rien de nouveau à l'histoire pathologique d'un état aujourd'hui bien connu, mérite des éloges pour son exactitude et ses développements; mais je ne puis admettre la doctrine de l'auteur sur le caractère d'essentialité qu'il lui attribue et sur son indépendance absolue de la maladie hystérique et hypochondriaque.

» Selon l'opinion de M. Macario, les pulsations aortiques dont il est question constituent par elles-mêmes une névrose véritable, localisée dans les nerfs vaso-moteurs de la portion ventrale de l'aorte, névrose qui tient sous sa dépendance tous les autres phénomènes morbides offerts par les sujets qui en sont atteints.

» Que la nature de ces pulsations soit essentiellement nerveuse, que leur exagération morbide soit due à une influence des nerfs vaso-moteurs, personne ne le conteste ; mais M. Macario ne justifie pas l'opinion que, dans un certain nombre de cas, ces battements constituent une véritable névrose, indépendante de l'hystérie, de l'hypochondrie et de la chlorose. »

Après avoir analysé les dix-huit observations citées par M. Macario, dont huit appartiennent à l'auteur et dix sont empruntées aux auteurs les plus recommandables. M. Vigla ajoute :

« Ainsi restreinte, l'existence des pulsations abdominales aortiques n'a pas l'importance que leur accorde l'auteur, mais son travail n'en est pas moins intéressant; on y trouve tout ce qui concerne ce curieux et étrange phénomène. »

M. le rapporteur rappelle les travaux antérieurs de M. Macario et termine en proposant :

« 1° D'adresser des remercîments à l'auteur; 2° de déposer honorablement son travail dans les archives; 3° de signaler l'auteur à l'attention de la commission chargée de présenter les candidats au titre de membres correspondants. » (*Adopté.*)

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — M. *Colin* lit la première partie d'un mémoire sur les maladies charbonneuses.

Voici les conclusions de ce travail :

« 1° Les animaux considérés comme réfractaires à l'inoculation du charbon (les carnassiers et les oiseaux) contractent cette maladie, aussi bien que les solipèdes, les ruminants et les rongeurs, à la condition de recevoir une suffisante quantité de matière virulente.

» 2° L'évolution de la maladie résulte d'un travail local et d'un travail général qui peuvent marcher parallèlement ou dont l'un, en prenant de la prééminence, peut causer à lui seul presque tous les troubles morbides.

» 3° L'affection charbonneuse prend, suivant les animaux, suivant les conditions où ils se trouvent, le mode d'introduction du virus, des formes, des degrés, qui rappellent les formes et les degrés divers de la maladie développée spontanément.

» Dans une prochaine communication, j'examinerai la virulence des liquides de l'économie et le rôle que les bactéries peuvent jouer dans la production des maladies charbonneuses. »

M. *J. Guérin* fait remarquer que, longtemps avant M. Colin, il avait été conduit par l'induction à admettre dans les maladies virulentes des formes et des degrés divers, des nuances et des ébauches, résultant des conditions dans lesquelles agit la matière morbifique.

M. *Colin* affirme que les idées de M. J. Guérin n'ont exercé aucune influence sur les conclusions qu'il a tirées de ses expériences.

M. *Bouley* regrette que M. Colin, dans le cours de son travail, ait laissé échapper des critiques un peu amères et des insinuations peu bienveillantes à l'égard des travaux de M. Davaine et de M. Chauveau et des récompenses que l'Académie des sciences leur a décernées dernièrement.

M. *Colin* répond qu'il lui est bien permis de s'inscrire contre les décisions de la commission de l'Institut pour avoir donné sa sanction à des expériences que l'on n'a probablement pas contrôlées, car si elle les avait vérifiées elle aurait acquis la preuve que le charbon est inoculable aux carnassiers et aux oiseaux, contrairement aux opinions soutenues dans le travail récompensé.

M. Colin ajoute qu'il avait bien aussi le droit de relever une erreur écrite dans l'article *Charbon* du DICTIONNAIRE DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE (de MM. Bouley et Reynal), à savoir qu'il suffisait d'un atome de virus charbonneux pour communiquer la maladie. Eh bien, non ! ses expériences lui ont démontré que la quantité de matière charbonneuse nécessaire pour produire l'inoculation variait suivant les espèces animales.

M. *le Président*, sur la demande de M. *Guérin*, ajourne la discussion du travail de M. *Colin*.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 12 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. MOUTARD-MARTIN, VICE-PRÉSIDENT.

MALADIES RÉGNANTES DU MOIS DE MAI, PAR M. E. BESNIER : FRÉQUENCE DES PNEUMONIES; ÉPIDÉMIE LOCALE DE SCARLATINE; CHOLÉRA, ETC. — NÉCROSE PHOSPHORÉE DES MAXILLAIRES SUPÉRIEURS ET DE PLUSIEURS OS DE LA FACE; STÉATOSE GÉNÉRALISÉE DES VISCÈRES ET DES MUSCLES, PAR M. BUCQUOY. — DISCUSSION.

M. *Ernest Besnier* donne lecture du compte rendu des maladies régnantes du mois précédent. La décroissance des affections des voies respiratoires signalée déjà pour le mois d'avril s'est prononcée davantage encore en mai. Quelques cas de bronchite, des pneumonies et des pleurésies sont seulement signalés. Il n'est plus question de la grippe dans les documents parvenus à la commission.

La diminution générale dans le nombre absolu des malades, manifeste dans les hôpitaux et à la ville, a été aussi des plus marquées dans les *hospices*. C'est ainsi que M. Luys, à l'infirmerie de Bicêtre, n'a vu entrer en mai que 35 malades, tandis qu'en avril il en avait reçu près de 80. En même temps,

M. Luys signale le fait intéressant de l'absence des maladies cérébrales, des congestions, des hémorrhagies, qui élevaient si haut le chiffre de la mortalité, chez les vieillards, pendant les mois précédents.

Affections des voies respiratoires. — *Pneumonies :* A l'Hôtel-Dieu, service de M. Bucquoy, 11 cas, dont 10 chez des hommes, 4 accompagnés de bronchite, 1 à forme typhoïde avec pleurésie diaphragmatique, 1 compliqué de congestion du foie avec ictère et des reins avec albuminurie, 1 cas de pneumonie double avec pleurésie d'un côté, etc.

A part un malade, qui a succombé le lendemain de son entrée à une pneumonie au troisième degré, toutes ces pneumonies ont été remarquables par leur forme bâtarde, les unes sans frisson initial ou avec frissonnements répétés, les autres manquant du point de côté; toutes avec une bronchite plus ou moins marquée, quelques-unes avec état catarrhal ou pleurésie. Toutes ont guéri; quelques-unes avec des rechutes; la plupart modifiées et abrégées par les évacuants et les vomitifs, ou encore par un vésicatoire; toutes enfin se trouvant bien de l'usage du vin, de l'alcool même et de l'alimentation.

A Sainte-Eugénie, service de M. Barthez, 4 broncho-pneumonies, 1 décès chez un sujet albuminurique; 6 pneumonies du sommet (5 à droite, 1 à gauche). Deux de ces pneumonies ont débuté par des *convulsions* qui ont duré trois ou quatre jours, la pneumonie n'étant devenue apparente que vers le cinquième jour pour entrer en résolution le septième. Chez un autre enfant, le début a été analogue à celui d'une fièvre typhoïde.

A l'hôpital des Enfants, service de M. Roger, 18 cas de *broncho-pneumonies*, qui se décomposent ainsi : 3 simples, 1 décès, 2 guérisons; — 2 compliqués de croup, 2 décès; — 3 avec tubercules, 1 mort, 2 guérisons; — 7 compliquant la rougeole, 6 décès, 1 guérison; — 3 compliquant la coqueluche, 1 mort, 2 guérisons.

Phthisie tuberculeuse aiguë. — M. Colin, au Val-de-Grâce, a eu plusieurs cas de phthisie aiguë à soigner, et s'est toujours bien trouvé de l'emploi de la *digitale à haute dose* pour combattre la fièvre et la dyspnée. Ce traitement par la digitale, signalé déjà par M. Colin dans ses ÉTUDES CLINIQUES SUR LA PHTHISIE AIGUE, a pour effet quelquefois de suspendre, pendant un certain temps du moins, la marche de la maladie.

A la Pitié, service de M. Bernutz, M. Reverdin signale un cas de *phthisie tuberculeuse aiguë*, à forme typhoïde, vérifié à l'autopsie.

Affections pseudo-membraneuses. — A Sainte-Eugénie (M. Bergeron), 4 cas de croup : un enfant a guéri sans opération, et avait pris de l'*extrait oléo-résineux de cubèbe.* Des 3 autres opérés, l'un est mort au troisième jour, le second au neuvième, tandis que le troisième a guéri, mais est encore à l'hôpital avec une paralysie généralisée en voie de disparition. — Chez M. Barthez, 10 croups : 8 opérés, 1 guéri. Les malades non opérés ont succombé. En outre, 1 cas d'angine couenneuse à forme infectieuse mortel, et 1 cas de diphthérie nasale guéri.

Aux Enfants malades, service de M. Roger, 3 croups opérés : 1 compliqué de scarlatine et de paralysie du pharynx, guéri; 2 consécutifs à une rougeole, morts de broncho-pneumonie.— Service de M. Labric : 2 croups, 2 opérés, 1 guérison.

Affections rhumatismales. — Toujours assez nombreuses, avec leurs caractères habituels.

A titre de particularité, M. Cadet de Gassicourt signale le cas d'une femme de vingt-huit ans qui, au dixième jour d'un rhumatisme, a succombé en quelques heures à une phlegmasie aiguë du cœur, des plus caractérisées à l'autopsie, et qui cependant, pendant la vie, n'avait présenté aucun signe local, mais seulement un ensemble général d'agitation, d'anxiété et de malaise mal défini, qui n'avait pas permis de diagnostiquer les lésions.

A l'Hôtel-Dieu (M. Bucquoy), un cas de *rhumatisme blennorrhagique* étendu aux genoux et aux pieds, l'écoulement datant de quatre mois.

Affections éruptives. — *Variole :* L'épidémie a subi en mai une décroissance manifeste.

Chez M. Cadet de Gassicourt, à l'hôpital Lariboisière, chez les hommes, 10 cas (3 varioles, 7 varioloïdes), 10 guérisons; et 3 varioloïdes chez des femmes toutes vaccinées, dont 2 enceintes et à terme, ont été prises des premières douleurs au début de l'éruption; accouchements normaux; enfants sans aucune trace d'éruption.

Rougeole. — Toujours fréquente : 15 cas chez M. Barthez, avec complications thoraciques plus rares qu'en avril, mais complications abdominales plus fréquentes. — Chez M. Labric, 9 cas, 2 décès, l'un par diphthérie secondaire, l'autre par albuminurie scarlatineuse antérieure à l'apparition de la rougeole. — Chez M. H. Roger, 12 rougeoles, dont 6 cas intérieurs; 5 décès par broncho-pneumonies.

Dans les hôpitaux d'adultes, le nombre des rougeoles est relativement assez grand : ainsi, à l'Hôtel-Dieu, chez M. Bucquoy, 5 cas, tous guéris.

Scarlatine. — Légère augmentation dans le nombre des cas.

Voici la relation d'une épidémie locale donnée par M. Colin, du Val-de-Grâce :

« Une modification notable s'est produite dans les manifestations des fièvres éruptives; pendant le mois de mai, je n'ai reçu, dans le service spécial consacré à ces affections, qu'un seul malade atteint de *varioloïde*, et encore il n'appartenait pas à la garnison; c'était un soldat en congé à Paris, dans sa famille, où il contracta son affection. Je n'ai reçu également qu'un seul cas de *rougeole.* En revanche, les *scarlatines* ont dominé par leur nombre et leur gravité; il en est entré dans tous les services; j'en ai reçu 7 pour mon compte, toutes remarquables par l'intensité du mouvement fébrile et l'abondance de l'éruption; dans un de ces cas, le seul mortel, et qui l'a été au cinquième jour, il y a eu hématurie dès l'invasion, puis les urines sont devenues de plus en plus albumineuses; malgré l'emploi des affusions froides, le pouls, la chaleur, la stupeur, augmentèrent graduellement jusqu'à la mort; la miliaire, abondante chez les autres malades, fut presque confluente sur tout le corps dans ce cas malheureux. A l'autopsie, rate molle et quadruplée de volume; reins fortement hypérémiés (pesant l'un 200, l'autre 207 grammes), et psorentérie dans tout l'intestin grêle.

» Ces scarlatineux appartenaient presque exclusivement au 4e régiment de ligne, caserné au quartier Napoléon; mais si tous ces cas extérieurs semblent avoir pris naissance à une source commune, la maladie s'est montrée peu contagieuse à l'hôpital, où les scarlatineux n'ont pas été isolés, et où l'on n'a pas eu à se repentir de leur dissémination dans les salles. A part un infirmier, atteint et guéri, je n'ai pas vu un seul cas complet de scarlatine se développer autour d'eux. Il y a eu, en revanche, beaucoup de cas *frustes*, marqués par des angines spécifiques, tant dans l'hôpital que dans la garnison; un de ces cas même m'avait effrayé au début : le malade venait précisément de la caserne Napoléon; comme tous les autres, il présentait une coloration violacée de la muqueuse buccale et pharyngienne, avec exsudations molles sur le voile du palais; mais, de plus, il était atteint de coryza avec gonflement érysipélateux du nez, d'épistaxis abondantes et répétées, et d'hémorrhagies sous-conjonctivales, qui avaient non-seulement envahi toute la surface de la sclérotique, mais qui constituaient autour de chaque cornée un chémosis épais de 3 à 4 millimètres; le jour même de son entrée à l'hôpital, ce malade avait eu des vomissements, et cependant, malgré nos craintes, l'affection fut toute locale; il n'y eut ni fièvre ni éruption, en cinq jours l'angine avait complétement disparu; nous ne lui avions opposé que le chlorate de potasse, les acides et le perchlorure de fer.

» Du reste, la scarlatine semble avoir à son tour disparu, et je n'en ai plus reçu aucun cas depuis le 22 mai. »

Affections des voies digestives. — L'influence saisonnière se fait sentir par l'apparition d'embarras gastriques et gastro-intestinaux, et de diarrhées, en général, sans gravité. La fréquence de ces affections est attribuée par M. Bourdon à la chaleur trop précoce de ce mois. Indépendamment des *embarras gastriques* déclarés chez les malades du service, M. Bourdon en a soigné dans son service 5 cas venus du dehors, dont l'un a été accompagné de vomissements bilieux abondants et persistants, *sans selles*, mais avec quelques crampes dans les jambes et *facies cholérique*. Il y avait eu un peu de fièvre au début, et quelques plaques d'herpès apparurent et marquèrent la guérison.

Un seul cas de dysentérie est signalé par M. Gubler à Beaujon.

Choléra et affections cholériformes. — De même que dans les années précédentes, et au moment des premières chaleurs, il s'est produit quelques cas sur lesquels voici des renseignements précis :

A Lariboisière, chez M. Cadet de Gassicourt, 2 cas de choléra.

Le premier cas, chez une femme de vingt et un ans, atteinte de pneumonie du sommet à gauche et en avant ; au quatrième jour, vomissements, diarrhée, refroidissement, excavation des yeux, cyanose légère, extinction de la voix, suppression d'urine. Pas de crampes; déjections restant toujours colorées par la bile. Guérison en quelques jours des phénomènes cholériques et de la pneumonie. Inutile d'ajouter que cette femme n'avait pas pris de tartre stibié. Elle était traitée pour sa pneumonie par l'alcool.

Le second cas, chez un homme de trente ans, entré au cinquième jour de la maladie, étant resté sans soins ni secours depuis le début; vomissements et selles répétées (vingt en vingt-quatre heures). Symptômes types de la période algide : amaigrissement, excavation des orbites, cyanose, refroidissement, aphonie, anurie, vomissements et selles riziformes. Dans la journée de son entrée, réaction violente avec délire ; mort brusque. Autopsie confirmative.

A Sainte-Eugénie, M. Barthez a vu un enfant atteint de rougeole succomber à des *accidents cholériformes*.

A l'Hôtel-Dieu, service de M. Tardieu, M. le docteur Hayem signale un *cas léger de choléra*, mais bien caractérisé, chez une femme de quarante ans, épuisée de misère et de chagrin, entrée à l'hôpital le 1er juin.

Affections puerpérales. — Situation excellente des services spéciaux d'accouchement. Chez M. Bourdon, 38 accouchements, 0 décès. Pas un seul accident sérieux.

A la Pitié, chez M. Bernutz, une nouvelle accouchée a présenté une *fièvre sudorale* intense *avec éruption*.

M. *Chauffard* cite un fait afférent à la dernière discussion sur l'*incubation variolique*.

Un homme fort et robuste était entré le 1er mai, pour un embarras gastrique, à l'hôpital Cochin, et avait été placé dans le voisinage d'un individu atteint de variole confluente grave. L'embarras gastrique étant guéri, il sortit le 4 mai. Cet homme reprit ses travaux, mais le 18 mai il éprouve un frisson, du malaise, et le 22 il rentrait à l'hôpital au deuxième jour d'une éruption variolique. En supposant que la contamination ait eu lieu vers le milieu du séjour à l'hôpital, la période d'incubation aurait donc duré de quatorze à quinze jours.

M. Chauffard cite, en outre, un cas d'*érysipèle grave* du cuir chevelu développé par contagion chez un convalescent de pneumonie, après une incubation de huit jours environ.

M. *Champouillon* a vu récemment deux faits dans lesquels l'incubation variolique paraît avoir été excessivement courte.

Dans le premier fait, il s'agit d'un officier de marine qui vint de Toulon à Paris, et est entré quarante-huit heures après au Val-de-Grâce pour un embarras gastrique fébrile. Or, il n'y avait à Toulon ni épidémie, ni endémie de variole. Le malade fut placé dans une chambre contiguë à une salle de varioleux, et deux jours après son entrée il présentait les phénomènes de l'invasion d'une variole dont l'éruption apparut le troisième jour.

Le second fait est relatif à un officier d'artillerie résidant à Vincennes, qui étant venu visiter au Val-de-Grâce son ordonnance, atteint de variole, et bien qu'il n'ait pas *séjourné* auprès du malade, eut dès le lendemain les accidents de la variole.

M. *Chauffard* insiste sur la singularité et la rareté de ces cas. Mais il faudrait une plus grande quantité de faits pour entraîner la conviction. M. Chauffard persiste à mettre devant ces faits un point d'interrogation ou de doute.

M. *Champouillon* répond que la rareté n'est pas une raison pour rejeter un fait quand il est rigoureusement observé. Quelque extraordinaires et même invraisemblables que puissent paraître ces cas, il est bon de les enregistrer.

M Champouillon, à propos de la fréquence des pneumonies signalées dans le rapport de M. E. Besnier, dit avoir observé chez les militaires un grand nombre de pleurites et de pneumonies aiguës, dont la cause réside, le plus souvent, dans l'ingestion de boissons froides pendant que le corps était en sueur. D'ailleurs la terminaison de ces affections a toujours été heureuse sous l'influence du tartre stibié et des saignées locales.

— M. *Bucquoy* met sous les yeux de la Société un maxillaire supérieur qui offre les lésions de la nécrose phosphorée.

Le sujet sur lequel cette pièce a été recueillie était une femme de vingt-sept ans, qui travaillait dans une fabrique d'allumettes chimiques depuis neuf ans, et dans les conditions les plus défavorables. En effet, elle était occupée à peser les paquets d'allumettes qui venaient d'être trempés dans la pâte phosphorée, et d'abondantes vapeurs viciaient l'air autour d'elle. Jamais, cependant, elle n'avait ressenti aucun malaise lorsque, il y a environ neuf mois, elle vit survenir une fluxion de la joue gauche accompagnée d'un peu de douleur. La fluxion augmenta bientôt, ainsi que les douleurs, et en l'espace de six semaines elle perdit toutes les dents de la mâchoire supérieure. Ces dents étaient toutes très-bonnes, à l'exception de la canine gauche, qui portait un point de carie. Pendant la chute des dents, le gonflement augmenta encore, les douleurs devinrent plus vives, et il se forma un abcès au-dessous de l'œil droit, qui fut suivi d'une fistule communiquant avec le sinus maxillaire, d'où s'échappait un liquide puriforme sans odeur ni caractères spéciaux.

Puis des fragments de l'os maxillaire lui-même se détachèrent, l'un au niveau de la première molaire gauche, l'autre à droite, dans un point correspondant.

Pendant que ces phénomènes se passaient du côté du maxillaire supérieur, la malade continuait toujours son pernicieux travail, et la santé générale se conservait dans un état satisfaisant. L'appétit était bon, et elle mastiquait ses aliments avec ses maxillaires déjà complétement dénudés.

Peu de temps avant son entrée à l'hôpital, l'appétit diminua, la mastication devint douloureuse, il y eut un dégoût insurmontable pour les aliments, et la malade pâlit et s'affaiblit rapidement. L'urine se chargea d'albumine sans qu'il se produisît d'œdème.

Pendant son séjour à l'hôpital, elle fut prise d'une varioloïde légère et aussi discrète que possible, mais qui suffit pour amener la mort en cinq jours.

A l'autopsie, on vit que les deux maxillaires supérieurs, les os palatins, les deux os malaires et la portion temporale de l'apophyse zygomatique étaient atteints de nécrose, les os propres du nez étant restés intacts. Le périoste des os nécrosés est ramolli, décollé et séparé des os par une sanie noirâtre. Les alvéoles dentaires et la voûte palatine sont dénudées. On retrouve sur les maxillaires deux pertes de substance correspondant aux séquestres éliminés pendant la vie.

Sur toute l'étendue des os malades, il existe une couche

osseuse de nouvelle formation sous forme d'îlots étendus; elle offre l'aspect d'une substance spongieuse infiltrée de putrilage noirâtre. C'est l'*ostéophyte* phosphorique, le nouvel os, considéré par Geist comme spécifique.

En étudiant ces os, on y constate tous les caractères propres de la nécrose phosphorée, différents à plus d'un titre de ceux de la nécrose simple.

Mais ces lésions n'étaient pas les seules qu'il y eût chez cette malade. En effet, on trouva des altérations particulières à l'empoisonnement aigu par le phosphore dans le foie, les reins, le cœur, les muscles, et même dans les poumons. Ces organes offrent les caractères extérieurs et microscopiques qui appartiennent à la dégénérescence graisseuse la plus nette et la plus avancée, en un mot, à la stéatose aiguë généralisée.

Le cerveau était sain, quoique anémique. Les os du crâne avaient une épaisseur et une dureté remarquable.

Au sommet du poumon droit on rencontrait un noyau gris du volume d'une petite noisette et de consistance assez ferme. Un groupe de ces mêmes noyaux existait au sommet du poumon gauche. Au premier abord, ils ressemblent à des tubercules crus ou à des points de pneumonie caséeuse. Au microscope, on peut s'assurer que les alvéoles pulmonaires sont intacts, mais remplis de fines granulations très-réfringentes, constituées par de la graisse. Ici, selon M. Bucquoy, il ne s'agit pas de tubercules, car la malade n'offrait, ni dans ses antécédents de famille, ni dans sa santé antérieure, aucune trace de maladie tuberculeuse, aucun accident de scrofule; jamais elle n'avait craché de sang. De plus, dans les poumons, il n'a été retrouvé en aucun point de tubercule proprement dit, de granulation grise. Il n'y avait pas non plus ces adhérences intimes de la plèvre qui se voient toujours au niveau de masses tuberculeuses aussi superficielles. Ces lésions ne pouvaient pas davantage être considérées comme de la pneumonie caséeuse, en tenant compte de l'intégrité des alvéoles pulmonaires et de l'absence de tout état inflammatoire du tissu.

M. Bucquoy rapporte ces productions pulmonaires à l'empoisonnement par le phosphore, et en fait une localisation rare de la stéatose.

Après avoir exposé l'observation et les détails de la pièce anatomique, M. Bucquoy discute la pathogénie des accidents présentés par la malade.

La nécrose des maxillaires chez les individus qui sont exposés aux vapeurs de phosphore est aujourd'hui regardée par tous les auteurs comme le résultat de l'action locale des vapeurs irritantes. Quant à l'opinion émise par Lorinser, qui faisait dépendre cette nécrose d'une intoxication générale, elle est inadmissible.

Mais si cette lésion des os de la face est l'effet de l'action purement locale exercée par les émanations phosphorées de la muqueuse buccale, comment se fait-il que les os soient atteints?

Strohl suppose que l'acide phosphorique dissous par la salive amène à la longue une périostite alvéolo-dentaire, puis le ramollissement des gencives, la chute des dents et enfin la nécrose.

Mayer et M. U. Trélat fournissent la même explication, et M. Trélat, en outre, cherche dans la structure des gencives qui sont privées de glandes, et par conséquent de sécrétion à leur surface, la raison de la localisation des accidents.

MM. Roussel, Geist, Broca, Lailler, etc., attachent une grande importance aux caries dentaires préexistantes, car ce serait là la porte d'entrée des vapeurs de phosphore qui agiraient incessamment et directement sur l'alvéole et le périoste alvéolo-dentaire.

M. Bucquoy repousse cette étiologie par la raison que la malade chez laquelle il vient d'observer une nécrose si étendue avait une denture des plus belles, comme d'ailleurs on peut le constater sur le maxillaire inférieur resté parfaitement sain. Il y avait bien un léger point de carie à la canine gauche, mais la malade n'en avait jamais souffert, et l'on ne peut admettre que les vapeurs en agissant sur une surface aussi restreinte aient pu amener une périostite alvéolo-dentaire assez intense pour faire tomber en moins de six semaines toutes les dents. D'ailleurs cette opinion a déjà été combattue par Harrison, qui avait fait remarquer qu'il n'y avait aucun rapport de siége et d'étendue entre la lésion osseuse et les caries qui en auraient été le point de départ.

Il est préférable d'admettre que les vapeurs irritantes trouvent une voie d'absorption beaucoup plus large et plus facile dans la muqueuse gingivale, qui est fréquemment décollée, et qui est en continuité avec le périoste alvéolo-dentaire.

Comment expliquer maintenant l'intoxication générale de l'organisme, qui a amené chez la malade en question une stéatose aussi avancée dans les viscères, et à quelle époque faut-il faire remonter son début?

Le début de l'intoxication ne devait pas être éloigné, car on sait avec quelle rapidité marche la stéatose chez les individus empoisonnés ou les animaux en expériences. On ne peut pas admettre que le phosphore ait pu, en pénétrant incessamment, produire lentement les désordres constatés à l'autopsie, alors que la santé générale s'était conservée longtemps bonne.

Quant à la cause de l'intoxication, il est possible de l'expliquer en supposant que le phosphore en vapeur a été absorbé par la grande surface qu'offraient les os nécrosés et dénudés de toute muqueuse.

M. *Lailler* a vu 25 à 30 cas de nécroses phosphorées, et deux fois seulement il a eu l'occasion de faire l'autopsie. Dans le fait de M. Bucquoy, la nécrose était tout à fait à son début, et l'élimination du séquestre ne se serait faite qu'en cinq, six ou sept ans.

La mort est exceptionnelle dans la nécrose phosphorée, et il y a lieu de se demander si la stéatose qui s'est produite ne pourrait pas être expliquée autrement que par l'absorption du phosphore par la surface des os nécrosés, comme le veut M. Bucquoy, par l'albuminurie, par exemple, qui est également une exception dans la maladie dont il s'agit. Il faut ne pas oublier aussi que la plupart des ouvriers atteints de nécrose continuent leur travail sans être atteints de stéatose, bien qu'ils se trouvent dans les conditions invoquées par M. Bucquoy.

M. *Bucquoy* persiste à croire que, malgré la rareté de la stéatose généralisée dans la nécrose phosphorée, les *voies accidentelles* ouvertes par elle suffisent à expliquer l'intoxication, et il ne voit pas quelle autre cause on pourrait invoquer pour expliquer ces lésions, qui sont spéciales à l'empoisonnement par le phosphore.

M. *Peter* partage l'opinion de M. Bucquoy, et croit aussi qu'il s'agit d'un empoisonnement par le phosphore. Il fait remarquer qu'il n'y avait pas d'hémorrhagie des séreuses.

Dr Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 24 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — LUXATION COXO-FÉMORALE EN ARRIÈRE : DISCUSSION. — ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE. — PRÉSENTATION DE MALADES : DENTITION PRÉCOCE. — BEC-DE-LIÈVRE DE LA LÈVRE INFÉRIEURE; DIVISION DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR; TUMEUR IMPLANTÉE SUR CET OS.

M. *Legouest* présente : 1° De la part de M. *Giraldès*, le troisième fascicule des *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants.*

2° De la part de M. *Ciniselli* (de Crémone), le complément d'une observation d'anévrysme de la carotide primitive guéri par la compression directe. L'observation avait été présentée par M. Velpeau; la guérison inespérée fit alors douter de la réalité de la blessure de la carotide primitive; on crut plutôt à une lésion de la carotide interne, ou de la carotide externe, ou d'une des branches de cette dernière. Mais la tumeur se réduisit plus tard au volume d'une noisette, puis d'une petite nodosité; il fut alors facile de constater que l'anévrysme siégeait réellement sur la carotide primitive.

3° De la part de M. *Larrey*, le *Traité des maladies syphilitiques* de M. *Marquez* (de Lisbonne), et une brochure contenant l'exposé des titres scientifiques de ce médecin, qui désire obtenir le diplôme de membre correspondant de la Société de chirurgie.

— M. *Broca*. Avant de répondre aux questions que M. Tillaux a posées à la suite de son intéressante présentation, je désire examiner devant vous la pièce anatomique. Le malade sur lequel elle a été recueillie n'éprouva aucun accident à la suite de la tentative de réduction; il voulait quitter l'hôpital le lendemain, mais je pus le retenir trois jours encore, et il sortit malgré mes conseils. Il n'y avait au niveau de la hanche ni gonflement, ni ecchymose. Trois semaines après ce malade allait mourir d'une péritonite à l'hôpital Saint-Antoine. La pièce présente une lésion singulière : la tête du fémur est située au niveau de l'épine sciatique, et dans sa nouvelle capsule se trouve une cupule osseuse perforée à son centre. M. Tillaux s'est demandé si ce n'était pas le fond de la cavité cotyloïde : la déformation de cette cavité, devenue plus petite et comblée en partie, n'est pas un argument à invoquer en faveur de cette opinion, et puis on ne comprend pas d'après quel mécanisme le fond de la cavité cotyloïde se serait ainsi détaché; si l'on pouvait expliquer ce mécanisme, on accepterait plus volontiers cette origine. Pour moi, c'est une ossification nouvelle; il est, en effet, assez ordinaire de rencontrer des ossifications dans les nouvelles capsules articulaires. Cinq mois sont un temps bien court, dit M. Tillaux, pour produire un tel os. Mais considérez que cet os est peu épais; une coque étendue peut se former en peu de temps; ce qui demande plus de temps, c'est l'accroissement des os en épaisseur. D'ailleurs voici un autre fragment d'os très-mince qui s'implante en un autre point de la capsule. En outre, il serait possible que la luxation fût plus ancienne que le disait le malade. Alors que j'étais à l'hôpital Saint-Antoine, un malade âgé de vingt-cinq ans, qui était dans mon service depuis vingt jours, attira enfin mon attention sur une lésion qu'il s'était faite la veille d'entrer à l'hôpital; je reconnus une luxation de l'extrémité externe de la clavicule; je tentai la réduction, mais sans succès. C'est alors que le malade me dit qu'il portait cette luxation depuis l'âge de douze ans, et que son mensonge avait pour but de me faire tenter la réduction, plusieurs chirurgiens mieux renseignés ayant refusé de s'y prêter. Gerdy avait observé dans sa pratique un cas analogue. Dans le cas de M. Tillaux, la production de la luxation était peut-être antérieure de quelques mois à l'époque fixée par le malade.

De quelle nature est cette luxation? Gerdy a divisé les luxations de la hanche en arrière en trois genres : iliaque, ischiatique, et un troisième qui n'a pas eu de succès, la sacro-sciatique. Gerdy avait annoncé que, pour produire cette dernière, la tête sortait par en bas et remontait ensuite jusqu'à l'épine sciatique. J'ai eu l'occasion de démontrer la luxation sacro-sciatique sur une pièce que j'ai déposée au musée Dupuytren : la tête du fémur est appliquée sur l'épine sciatique repoussant au-dessus d'elle le muscle obturateur interne. Un deuxième fait, observé dans le service de Lisfranc, est dessiné dans l'atlas de Malgaigne; l'obturateur interne passe au-dessus du col du fémur pour se rendre à la cavité digitale. La lésion est la même sur la pièce présentée par M. Tillaux; c'est donc le troisième exemple, avec autopsie, de luxation sacro-sciatique; et la tête n'a pu se placer ainsi qu'en sortant par en bas et remontant ensuite; elle s'arrête quand la sangle musculaire l'empêche de remonter davantage. Les signes diagnostiques de cette luxation ne sont pas encore bien connus. Nélaton l'a confondue avec la luxation iliaque, et Malgaigne a rattaché les faits qui s'y rapportent à la luxation iliaque et à la luxation ischiatique. Dans les luxations anciennes, le diagnostic est encore plus difficile; j'avais cru d'abord à une luxation iliaque; mais pendant les tractions la tête devint plus superficielle; elle se dégageait du moyen fessier, preuve qu'elle était logée au niveau du bord inférieur de ce muscle; c'est alors que je diagnostiquai une luxation sacro-sciatique.

Jusqu'à quelle époque peut-on réduire les luxations de la hanche en arrière? Les luxations sacro-sciatiques deviennent très-promptement irréductibles, et Malgaigne, qui avait transporté la plupart des faits de Gerdy dans sa luxation ischiatique, dit que ces dernières ne sont plus réductibles après quinze jours. Les luxations iliaques, au contraire, sont encore réductibles après trois mois, six mois. M. Lefebvre a réduit une luxation iliaque qui datait d'un an; on trouve dans Guillaume de Salicet un cas analogue. Selon Malgaigne, dans toutes ces observations, il s'agit de luxations incomplètes. Mais le fait le plus curieux est celui de Cornish (de Falmouth). Un marin portait depuis cinq ans une luxation iliaque constatée par A. Cooper et Cornish; il fit une chute sur le pont de son navire, et la luxation se réduisit d'elle-même. Il est donc difficile d'indiquer une époque après laquelle on ne doit plus tenter la réduction des luxations en arrière. Si le diagnostic est bien établi, si la luxation n'est pas sacro-sciatique, on peut espérer la réduction jusqu'à la fin de la première année; mais il faut tenir compte de l'état du malade, et surtout du degré de déplacement. Quant aux luxations sacro-sciatiques, je pense qu'après quinze jours on a peu de chance de les réduire; mais le diagnostic différentiel présente souvent de grandes difficultés.

Quelle force peut-on employer dans les tentatives de réduction? Dans le fait qui est en discussion, je suis allé jusqu'à 240 kilogrammes; c'est la limite qui était fixée par les anciens; lorsqu'on dépassait huit hommes, il y avait danger. Or, la force que dépense un homme qui tire pendant un certain temps est de 30 kilogrammes; on arrive donc au chiffre de 240 kilogrammes. C'est la limite que donne Malgaigne pour les luxations de l'épaule; pour la hanche, il pense qu'on peut aller au delà. On a employé sans accidents une force de 260 kilogrammes pour réduire une luxation sous-pubienne au vingt-quatrième jour. Chez mon malade, je n'ai pas dépassé 240 kilogrammes; la peau n'a pas été froissée, et le lendemain les mouvements étaient aussi libres qu'avant la tentative de réduction. Le malade a succombé; mais je crois que les imprudences qu'il a faites sont la cause des accidents. Il n'y a donc pas lieu de condamner les tentatives de réduction dans les luxations anciennes, d'autant plus que le dynamomètre indique la force employée; dans différents cas, on a porté la traction à 215, 225, jusqu'à 260 kilogrammes sans accidents; je ne pense pas qu'un seul fait puisse faire renoncer à ces limites.

M. *Chassaignac*. La pièce anatomique présentée à la Société a un caractère tellement exceptionnel que je ne pense pas qu'on puisse la faire servir à résoudre les questions posées par M. Tillaux. Ainsi il y a une portion d'os dont l'origine n'est pas connue; le microscope pourra peut-être donner quelques indications. D'un autre côté, on trouve dans la cavité cotyloïde des lésions qui semblent remonter à plus de cinq mois, si la cupule ne vient pas du fond de cette cavité. Pour moi, je crois qu'il y a eu un arrachement de la substance osseuse, que la cavité a changé de forme, et dès lors nous ne pouvons pas raisonner comme s'il s'agissait d'une luxation ordinaire. Au bout de cinq mois, chez un adulte, la tête du fémur doit pouvoir rentrer dans sa cavité cotyloïde; j'ai réduit une luxation iliaque datant d'un an. Il faudrait donc admettre ici une lésion spéciale de la cavité cotyloïde; les chirurgiens qui admettraient aussi facilement le rétrécissement de la cavité nieraient par cela même la possibilité de réduction des luxations congénitales, si ce n'est au moment de la naissance.

A. Cooper avait bien indiqué la luxation dans l'échancrure sciatique. Pour le traitement, il faut d'abord tenter la réduction par le mouvement de rotation avant d'employer l'extension; la rotation se fait autour du ligament de Bertin, qui sert de pivot. Il est bon de mesurer la force employée pour ne pas arriver à des tractions énormes; mais la limite de traction est essentiellement variable; les accidents accompagneront parfois des tractions de 100 et même de 80 kilogrammes. Il ne faut donc pas attacher au dynamomètre la valeur que M. Sédillot et d'autres chirurgiens lui accordent. Mieux vaut se guider d'après ce que l'on observe au niveau de l'articulation pendant les tractions. Quand on emploie le mouvement de rotation, un seul homme appliqué à un levier tel que le fémur, dispose d'une force considérable.

M. *Tillaux*. Je crois que la cupule osseuse n'est pas de formation récente; elle vient de l'os iliaque; elle n'était point incrustée dans la capsule fibreuse; elle baignait dans le pus. Le microscope nous a montré les canalicules de Havers assez réguliers et de nombreuses cellules osseuses; dans les os de nouvelle formation, les ostéoplastes sont plus rares. Nous avons donc là un os ancien, probablement le fond de la cavité cotyloïde.

M. Broca a fait jouer un rôle considérable aux muscles, aux interstices musculaires à travers lesquels la tête du fémur s'échappe en arrière. Toutes les fois, dit M. Broca, que la tête s'échappe sous l'obturateur interne, la luxation est sacro-sciatique; si, au contraire, elle passe au-dessus de ce muscle, elle devient iliaque. Nous aurions donc une ligne de démarcation bien nette pour classer les luxations en arrière. J'ai recherché les interstices musculaires sur des cadavres sur lesquels j'ai produit des luxations iliaques en portant le fémur dans la rotation en dedans et la flexion, ou bien dans la simple rotation en dedans. Dans aucun cas la tête n'est sortie au-dessus du pyramidal, qui est relâché quand on porte le fémur dans la rotation en dedans et l'extension. Vous pouvez constater ce fait sur la pièce d'anatomie normale que je vous présente. Si l'on produit la flexion et la rotation, la tête passe sous l'obturateur interne. Quel que soit le degré de flexion, la tête sort toujours entre l'obturateur interne et le carré crural.

Est-ce bien l'obturateur interne qui limite l'ascension de la tête fémorale? Je ne le crois pas. Quand la tête repose sur l'épine sciatique, on a beau pousser sur le fémur, la tête ne bouge pas sur le cadavre; j'ai divisé tous les muscles, rien ne bougeait; mais à mesure que je coupais la partie antérieure de la capsule, la tête du fémur remontait. Ce qui limite la tête dans son ascension, c'est la capsule et surtout sa partie antérieure; si la capsule est déchirée complétement, on pourra avoir la luxation iliaque. Dans la pièce que j'ai présentée à la Société, l'obstacle était la capsule; il m'a suffi de débrider le faisceau antérieur pour obtenir la réduction. Dans la luxation sacro-sciatique, il y a toujours conservation de la partie antérieure de la capsule, et la partie conservée se rétractant met obstacle à la réduction; tandis que si la capsule est déchirée totalement elle ne se rétractera pas, et la réduction sera encore possible après un temps assez long.

M. *Broca*. La cupule est bien formée de tissu osseux, mais les canalicules de Havers sont irréguliers, ce qui ferait croire à une formation accidentelle. Si, par un mécanisme inconnu, une tête du fémur emporte le fond de la cavité cotyloïde, qu'en résultera-t-il? La cavité cotyloïde sera élargie; ici, au contraire, elle est rétrécie. Je pense donc qu'il y a là une formation nouvelle.

Je ne partage point l'opinion de M. Chassaignac sur le dynamomètre, d'autant plus que je n'ai point dit qu'avec le dynamomètre on s'arrête à un point fixé d'avance. Mais cet instrument nous montre où l'on va, où en est la traction, et l'on peut s'arrêter quand on le veut. Y a-t-il une limite de résistance pour les tissus humains? C'est là la question, et le dynamomètre ne nous empêche pas de constater l'état des tissus et des muscles; nous avons ainsi deux moyens de contrôle au lieu d'un seul.

Lorsque la tête du fémur sort au-dessous du muscle obturateur interne, elle ne monte pas; M. Tillaux attribue cette immobilité à la partie antérieure de la capsule, j'y ajoute l'action de l'obturateur interne. Dans les luxations récentes, l'action du ligament doit dominer; mais, dans les luxations anciennes, les ligaments s'allongent, et l'on voit les luxations se transformer à mesure que les malades marchent; c'est que les ligaments n'ont pas une résistance suffisante. Au contraire, la résistance musculaire est faible, mais le muscle est actif, et sa contraction augmente sa tonicité et par suite sa force. Il y a donc une luxation dans laquelle le trajet parcouru par la tête est court; la réduction, dans ce cas, devient impossible, et la tête reste sous le grand fessier; tandis que, dans la luxation iliaque, la tête est plus profondément située sous le moyen fessier et le pyramidal.

M. *Tillaux*. Je ne voudrais point admettre les deux variétés de luxation en arrière en prenant les muscles comme point de repère. Ce n'est pas l'obturateur interne qui s'oppose à l'ascension de la tête, c'est la capsule. La luxation sera sciatique ou iliaque, selon l'intégrité plus ou moins grande de la capsule, que la tête passe au-dessus ou au-dessous de l'obturateur interne, le plus souvent rompu.

M. *Broca*. Les expériences de M. Tillaux ne me paraissent point avoir été faites sur les luxations sacro-sciatiques, puisque, dans ses recherches, l'obturateur interne était rompu, et qu'au contraire, dans les trois autopsies de luxations sciatiques, il est conservé. Dans ces trois cas, la tête a passé sous le muscle obturateur interne; je ne dis pas que c'est ce muscle seul qui s'oppose à l'ascension, seulement voilà une variété de luxation, et la tête sort alors en bas et en arrière. Il faut une flexion assez forte pour la produire, et il est assez difficile d'y arriver dans les expérimentations. Il est démontré que, dans cette variété, l'obturateur interne est conservé. Dans la deuxième espèce, la tête sort plus haut, et les caractères sont différents : c'est la luxation iliaque.

M. *Després*. Je crois que la lamelle osseuse s'est détachée du rebord cotyloïdien et qu'elle est de formation récente; c'est une végétation qui a été arrachée. La surface de la cavité cotyloïde est d'ailleurs recouverte de cartilage.

M. *Chassaignac*. On ne possède pas d'exemple de luxation du fémur avec arrachement de la cavité cotyloïde. De même, je ne pense pas que le ligament de Bertin ait jamais été arraché; la doctrine de M. Tillaux est donc fautive de ce côté. Quant au muscle obturateur interne, il s'insère sur le fémur, sur l'objet qui se déplace; comment voulez-vous alors qu'il arrête le déplacement, qu'il fasse obstacle à l'ascension?

M. *Tillaux*. Je ne sais si l'on a observé la déchirure de toute la capsule; mais, sur le cadavre, j'ai vu qu'en divisant peu à peu la capsule la tête du fémur se déplace en haut. La limite du déplacement est donnée par la capsule, et accessoirement par les muscles.

— *Élection d'un membre titulaire*. — Sur 25 votants, M. Duplay obtient 16 voix, et M. Paulet 9. M. Duplay est nommé membre de la Société de chirurgie.

— M. *Depaul* présente un exemple de dentition prématurée. L'enfant, examiné une heure après sa naissance, portait deux dents bien implantées, les incisives moyennes inférieures. M. Depaul a observé trois cas analogues.

— M. *Faucon* présente un enfant atteint de bec-de-lièvre de la lèvre inférieure, avec division du maxillaire inférieur dans toute son épaisseur; sur l'un des côtés de la division est implantée une tumeur volumineuse de nature osseuse. L'enfant est âgé de quatorze mois.

L. LEROY.

VARIÉTÉS.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LÉON LE FORT.

Monsieur et honoré confrère,

En entretenant vos lecteurs de la conduite que j'ai tenue dans le dernier concours du Bureau central, vous avez commis plusieurs inexactitudes que je vous prie de vouloir bien rectifier.

1° Nous nous sommes retirés trois et non pas deux seulement à la suite de l'épreuve en question, et si mon honorable ami, M. Marotte, est revenu sur sa détermination, il n'en a pas moins associé jusqu'à la fin sa protestation à la nôtre.

2° Si la majorité des *juges titulaires* n'a pas apprécié les épreuves comme nous l'avons fait, la majorité du jury pris en totalité, c'est-à-dire quatre juges contre trois et trois médecins contre deux, dans un concours de médecine, avaient proposé pour le candidat évincé un point plus élevé

que celui qu'il a obtenu. Vous voyez, monsieur, que cette minorité pouvait, *sans enfantillage comme sans orgueil*, ne pas croire qu'elle était dans son tort.

3° Vous n'assistiez pas à la réunion qui a eu lieu chez M. le directeur général et je le regrette, car vous sauriez qu'aucun de nous n'a tenu le ridicule langage que vous nous avez prêté et n'a mis *son opinion* en avant sans l'appuyer de sérieux motifs. Aucun de nous n'a pu dire qu'il regardait l'épreuve de l'un comme égale à celle de l'autre puisque nous soutenions précisément le contraire.

Vous voyez, monsieur et honoré confrère, que si je ne suis pas infaillible, ce dont je conviendrai bien volontiers avec vous, vous ne pouvez pas non plus prétendre à l'infaillibilité, et qu'avant de prononcer vos arrêts vous eussiez agi prudemment en prenant de plus amples informations. Il en est d'autres encore que je pourrais vous fournir, si dans une question de principes je ne me faisais un devoir d'éviter les questions de personnes.

Je partage, sans réserve, votre opinion sur le concours, mais il y a plusieurs manières de lui nuire ou de le servir. En agissant comme je l'ai fait, je crois en avoir servi la cause ; vous croyez le contraire. Peut-être eussiez-vous pensé autrement si vous aviez mieux connu les motifs qui ont inspiré notre conduite.

J'ai défendu avant vous cette admirable institution du concours, et pour la rendre plus libérale encore j'ai demandé à M. le directeur de l'Assistance publique que la discussion des épreuves par le jury eût lieu devant les candidats.

Vous voyez que je ne suis pas disposé à décliner *le compte* que vous me sommez de rendre et que j'ai déjà rendu à ma conscience, ce qui, au besoin, me suffirait.

Agréez, etc., N. GUENEAU DE MUSSY.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUENEAU DE MUSSY.

Monsieur et très-honoré maître,

Ne faisant pas partie du jury et n'ayant assisté à aucune des séances du concours, il eût été plus que téméraire de ma part d'apprécier, d'après des *on dit*, la valeur relative des épreuves ; et, si j'ai parlé de l'opinion de beaucoup de candidats, c'était uniquement pour établir que l'injustice de la sentence était au moins susceptible d'appréciations fort différentes.

Ce que j'ai cru avoir le droit d'examiner, c'était la légitimité d'une détermination dont la gravité déjà considérable en elle-même et par ses conséquences possibles, s'augmentait de tout le poids de la juste considération qui s'attache à votre personne et à votre caractère.

Malheureusement je regrette de ne pouvoir être de votre avis, et vous me pardonnerez de vous dire en toute franchise que je le suis moins encore depuis que j'ai lu votre lettre.

Se retirer d'un concours est parfois un devoir que peut imposer à tout honnête homme un *fait* irrégulier et grave ; lorsque, par exemple, un des juges, par une question adressée au malade pendant qu'un candidat l'examine, ramène vers le diagnostic vrai le concurrent qui s'égare. Vous avez agi, dites-vous, suivant votre conscience : est-il besoin de vous dire que je n'en ai jamais douté? mais vous n'ignorez pas que la retraite de la minorité d'un jury met fatalement en suspicion la conscience et l'honnêteté de la majorité. C'est grave, cela.

J'ai cru et je crois encore qu'une détermination d'une portée si considérable ne saurait être prise sans être pleinement justifiée, imposée même, par un *fait* sérieux, par une injustice *flagrante*, *palpable* ; et, comme le concours est public, comme les juges sont revêtus d'un caractère public, j'ai cru et je crois aussi qu'en pareil cas il est de toute nécessité que les motifs de la retraite soient rendus publics. Quand il y a des coupables il faut savoir en faire justice.

Ne pouvant croire que votre retraite eût eu pour cause un fait grave, imputable à ceux de nos collègues formant la majorité du jury, il me restait cette unique explication, qu'il ne s'agissait que d'une divergence d'opinion. Cette explication que vous repoussez, votre lettre, cependant, la justifie pleinement. Vous avez, dites-vous, « appuyé votre opinion de sérieux motifs », et l'épreuve du candidat sacrifié vous a paru, non pas égale, mais supérieure à celle de son compétiteur. Eh bien! dans tout cela, je ne puis voir autre chose qu'une appréciation, une opinion, qui certainement est sincère, qui peut être juste, mais qui après tout est en opposition avec l'opinion, avec l'appréciation de la majorité du jury.

C'est tellement une divergence d'opinion, que ne voulant ou ne pouvant attaquer la bonne foi du jury, vous allez jusqu'à mettre en doute sa compétence. Opposant l'opinion des juges *titulaires seuls* à des *juges titulaires et suppléants réunis*, vous vous appuyez sur ce fait que la majorité du jury *pris en totalité* avait proposé un point plus élevé que celui qui a été accordé par le vote; mais avant le concours, vous saviez que les suppléants ne votent pas, et en acceptant de siéger dans le jury, vous avez dû aussi vous résigner par avance à l'éventualité de voir la majorité se déplacer lors du vote.

Je puis comprendre que dans un concours de médecine dont le jury était, comme d'ordinaire, composé de quatre médecins et d'un chirurgien juges titulaires, il vous ait paru pénible, désagréable, irritant, de voir le chirurgien décider, contre vous, de la majorité en votant avec les deux médecins dont l'appréciation était différente de la vôtre; mais, et c'est là le point sur lequel nous différons: je ne vois rien dans ces circonstances qui puisse, en l'absence d'un *fait* évident, d'une injustice flagrante, d'une irrégularité grave, justifier la retraite d'une partie du jury.

Veuillez agréer, etc. LÉON LE FORT.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Monsieur,

M. le docteur Le Fort, chirurgien des hôpitaux, parce qu'il a été ou plus malin, ou plus habile, ou plus heureux, ou plus intelligent, ou plus savant que beaucoup d'autres qui ne sont pas des hôpitaux, vient en maître absolu de lancer, dans votre dernier numéro, son *quos ego*, et de foudroyer du haut du piédestal où il est placé tous les pauvres hères qui ont osé dire que le concours, tel qu'il fonctionne à cette heure, n'a pas toutes les perfections, et qu'il serait utile de le modifier. Cher souverain, épargnez-nous de votre colère, et considérez que vous êtes dans un royaume qui n'est pas celui de l'Olympe et dans lequel les créatures sont souvent rebelles aux dieux.

« Cette fois, c'est trop fort », dit l'illustre chirurgien de Cochin. Ce début hautain, *superbe*, envers des confrères qui ne sont pas de son avis et les personnalités sarcastiques qu'il adresse à son humilié serviteur donnent à penser que M. Le Fort veut faire peur et imposer silence à la presse médicale qui déjà a parlé du concours. Si c'est là son but, il peut être sûr, pour ce qui me concerne, qu'il est manqué, car je vais me permettre, sans crainte et sans remords, de répondre à M. Le Fort. Quoi! c'est trop fort de rappeler, en 1868, un article que j'ai écrit en 1851 (*Gazette médicale de Paris*, p. 277) pour signaler tous les abus que l'on peut commettre avec le concours tel qu'il est organisé! Je pourrais, M. Le Fort, dédaignant vos sarcasmes et vos railleries, ne pas y répondre, si je ne craignais, en gardant le silence, que quelques-uns de vos lecteurs ne les croient motivés.

« Toutes ces belles déclamations dont nous avons commencé par rire, » nous qui connaissons *les masques*, toutes ces *rancunes trop naïves* » contre une institution à laquelle la médecine et la chirurgie françaises » doivent le rang qu'elles tiennent dans le monde. » C'était peu la peine, M. Le Fort, de crier si fort et si haut pour arriver à la même conclusion que ceux que vous blâmez, car je vous montrerai plus loin que vous êtes de notre avis sur les concours d'aujourd'hui et que vous dites comme nous.

Mais, où voyez-vous donc des masques et des rancunes? me suis-je gêné, caché le moins du monde pour dire ce que je pensais de la manière de fonctionner du concours? avais-je besoin, pour me protéger, de cette cuirasse que, selon vous, j'aurais oubliée à la maison? Vos attaques, mon cher et peu bienveillant confrère, ne peuvent m'atteindre. Dans toutes les luttes que j'ai soutenues, j'ai combattu sans masque ni cuirasse. Peut-être que si j'avais fait comme bien d'autres et si j'avais caché une cuirasse sous mes vêtements pour me donner du courage, j'aurais été plus heureux et aurais reçu moins de blessures. Plus loin, et toujours animé de cette bienveillante confraternité qui règne dans tout votre article, vous avez la gracieuseté de dire que si je ne suis pas arrivé c'est parce que je n'en étais pas digne. A vous libre, mon cher confrère, d'avoir cette opinion ; mais un homme comme vous, qui se pose en tout et partout en puritain, a tort de parler ainsi et d'être aussi peu charitable envers un confrère quel qu'il soit, incapable ou non. Vous qui trouvez si mal que l'on juge les faits sans les connaître, comment pouvez-vous vous permettre d'en faire autant et de porter un jugement sur des faits qui vous sont inconnus? Avez-vous jamais été mon juge dans les concours? Quoi qu'il en soit de votre opinion à mon endroit et sans prétendre vouloir la modifier, je pourrais vous dire que j'aurais eu l'honneur d'être votre collègue dans les hôpitaux, malgré le brevet d'incapacité dont vous voulez bien me gratifier, si le concours tel qu'il est organisé aujourd'hui n'avait pas permis à des juges de se déjuger et de ne pas nommer celui qui avait obtenu le plus de points les épreuves terminées ; et les épreuves ne comptant pour rien, les préférences l'ont emporté. Vous voyez, monsieur, que sans rancune aucune il y a quelque chose à dire contre une institution qui permet d'en agir ainsi. Ne trouvez donc pas trop fort que bien des gens soient disposés à demander des modifications au mode actuel de concourir.

Un de vos torts encore vis-à-vis de moi, c'est de dire que je prétends que le concours, tel qu'il est aujourd'hui, *ne nommait que des intrigants*,

Où avez-vous fait cette grande découverte, M. Le Fort? dans un repli de votre cerveau, sans doute. J'ai dit et j'ai répété et je le dis encore, que le concours, tel qu'il fonctionne aujourd'hui, ouvrait la porte à *des* intrigants et à des incapables. Si nous voulions en avoir la preuve, il suffirait de rappeler les noms de bien des médecins et de bien des chirurgiens disparus de ce monde, et qui, bien que nommés par le concours tel qu'on le pratiquait et qu'on le pratique encore, sont restés des *fruits secs*, soignant mal les malades et incapables de bien faire le service qu'on leur avait confié.

Selon moi, dites-vous encore, « tous les chirurgiens des hôpitaux ou presque tous ne sont que de malhonnêtes gens ». Votre imagination est féconde, c'est encore un de ses produits. La preuve que je suis loin d'avoir cette pensée, c'est que je dis que ceux qui sont honnêtes souffrent de ceux qui ne le sont pas. Ces opinions que vous me prêtez si généreusement m'importent peu. Le public médical lisant ce que j'ai écrit et ce que vous dites nous jugera sur ces différents points.

J'aurais voulu, monsieur, n'avoir pas à me défendre des personnalités que vous m'avez adressées et ne parler que du concours; mais je n'ai pu ne pas descendre sur un terrain que je n'aime pas et où vous m'avez attiré malgré moi. Mon silence aurait pu vous donner raison aux yeux de certaines gens, et quand on parle en maître comme vous, il est bon de montrer que le maître est homme et qu'il s'égare quelquefois. Mais revenons au concours sur lequel vous pensez comme nous, malgré tous vos efforts pour dire le contraire. Quelques personnes auraient voulu que muni de faits et d'exemples je vinsse les apporter, pour mieux établir aux yeux de tous les abus et les inconvénients du concours tel qu'il est organisé aujourd'hui. Mais cette manière de faire est dangereuse, et, vous le savez, toute vérité n'est bonne à dire. Il est telle drôlesse, devenue en ses derniers ans dame de charité, qui ne permettrait pas que l'on publiât la liste des *amis* qu'elle a eus autrefois, quoiqu'ils soient inscrits dans son oratoire; il est tel puritain criant fort contre les annonces et le charlatanisme qui ne voudrait pas qu'on lui donnât la preuve qu'il se vautre dans un luxe dont il connaît l'origine et qui provient de l'annonce et du charlatanisme; il est tel individu chassé de dix maisons pour vol qui vous ferait condamner bel et bien si vous l'appeliez voleur; il est, enfin, tel médecin si l'on écrivait, preuves en mains, qu'il a commis une infamie qui vous ferait condamner comme calomniateur, sans compter les dommages et intérêts; il est bien des cas où il est défendu de faire la preuve de ce que l'on avance et de ce qui est; la loi de M. Guilloutet est là.

Je vous ai dit, en commençant, que votre opinion sur les concours était la nôtre, c'est-à-dire celle de tout le monde, et que je le prouverais par vos propres écrits.

Ne dites-vous pas que « *les hommes ont leurs faiblesses, leurs défauts, leurs défaillances* »? Ne convenez-vous pas « que tous les juges ne sont pas toujours à l'abri du soupçon de partialité? que les candidats les meilleurs ne sont pas toujours choisis, et que d'injustes préférences ont contribué au choix de l'élu »? Eh! mon Dieu, nous ne disons pas autre chose, et quand nous demandons que le concours soit modifié, nous sommes loin de vouloir l'abolir comme vous l'insinuez dans votre article; car soyez sûr que ceux qui pourront contribuer à son abolition seront ceux qui voudront qu'il reste ce qu'il est aujourd'hui; ceux, au contraire, qui veulent que le concours devienne juste, devienne vrai, sont ceux qui, dans l'intérêt de la science et de la justice, demandent que des modifications sévères et radicales y soient apportées. Car toutes les places, en médecine comme en chirurgie, à Paris comme en province, devraient être données au concours, mais au concours organisé de telle façon que ceux qui sont juges soient à l'abri de ces faiblesses, de ces défauts, de ces défaillances, qui poussent les hommes à faire des actes malhonnêtes. Comme vous, mon cher confrère, je trouverai bien le concours tel qu'il est et je suis persuadé qu'il donnerait de bons choix si les juges étaient toujours *honnêtes* et consciencieux, et si par d'injustes préférences ils ne faisaient pas arriver ceux qui ne doivent pas arriver, et c'est précisément dans le but d'empêcher ces injustes préférences et mettre les juges à l'abri de leurs faiblesses, de leurs défauts et surtout de leurs défaillances, que nous proposons, non pas d'abolir les concours, Dieu nous en garde dans l'intérêt général, mais de les modifier à tel point et de telle façon que les résultats qu'ils donneront soient aussi parfaits que possible. Avec les moyens que j'ai proposés, on empêcherait certains candidats d'aller « balayer de leur chapeau le tapis des antichambres et de mendier, en courbant l'échine, une place que d'autres plus fiers ne réclament jamais que du travail et de la lutte au grand jour ». Je reste donc étonné que, pensant comme vous sur tous ces points, vous ayez voulu pratiquer sur mon pauvre individu une opération qu'on appelle l'éreintement. Mais je n'ai jamais pu me laisser écorcher tout vif sans crier, ma constitution est ainsi faite. J'ai la fibre sensible, et toutes les panacées que vous avez voulu m'appliquer et que vous avez si mal appliquées, cher confrère, ne pourront jamais me changer. Permettez-moi donc de vous en prévenir, afin qu'à l'avenir vous ne perdiez pas votre temps à m'instrumenter. Je crierai encore.

Je termine, et je me demande ce que j'ai jamais pu vous avoir fait pour que vous ayez été si méchant à mon égard. Ai-je pu jamais faire ombre à votre soleil? Je ne le pense pas. BOINET.

RÉPONSE.

Je n'ai que peu de mots à répondre à la lettre de M. Boinet. Notre collègue se demande ce qu'il a pu *me* faire pour que j'aie été « si méchant à son égard ». Rien assurément, et il le sait bien, car j'ai conservé pour sa personne une estime et une amitié que n'altère même pas cette correspondance peu amicale. Mais je n'ai pas voulu laisser passer une accusation de servilité et de corruption qui s'adressait, en des termes beaucoup trop généraux, au corps des médecins et chirurgiens des hôpitaux, sans montrer que l'accusateur n'avait pas toute l'impartialité voulue pour se lancer dans un débat auquel rien ne le forçait de prendre part. Que le jury, comme le rappelle avec amertume M. Boinet dans sa réponse, ne l'ait pas nommé, c'est une question qui était à débattre lorsque, il y a quelque dix-sept ans, les juges lui ont préféré M. Broca, et avec lui M. Depaul et Follin. Maudire ses juges pendant dix-sept ou dix-huit ans, c'est dépasser de beaucoup les vingt-quatre heures accordées, en général, aux concurrents; mais ce n'était pas une raison pour attaquer la généralité des juges et des candidats. Ces attaques, outre qu'elles sont injustes, ont de plus le tort grave de ne rien prouver, et, quoi que puisse dire M. Boinet du mur de la vie privée, des drôlesses ou des charlatans, il doit savoir que la vie publique appartient au public.

LÉON LE FORT.

Le concours ouvert le 4 mai dernier, pour l'adjuvat d'anatomie, à la Faculté de médecine de Montpellier, est terminé. Ont été élus : 1° M. Kobryner, premier aide, pour deux ans; 2° M. Auzilhon, second aide, pour un an; M. Pizot a été classé le troisième.

— La *British medical Association* tiendra à Oxford, le 4 août prochain, sa trente-sixième réunion annuelle, qui durera jusqu'au 7 août. Les médecins français qui désireraient assister à ce congrès scientifique sont priés d'en donner avis à M. le professeur Acland, à l'Université d'Oxford. Une carte d'invitation leur sera adressée. Cette carte donnera droit au logement dans les bâtiments de l'Université.

— Le 29 juin a eu lieu la distribution annuelle des prix aux élèves sages-femmes de la Maternité, ainsi que la remise des certificats d'aptitude aux élèves désignées par le jury d'examen. Le 1er prix d'accouchement (médaille d'or) a été remporté par mademoiselle Weissenthanner. Le 1er prix de vigilance clinique a été partagé entre mademoiselle Caillaous et mademoiselle Vallangellier; le 1er prix d'observations cliniques a été obtenu par mademoiselle Lafont; les trois prix de saignée, de vaccine et de botanique ont été remportés par mademoiselle Sion. Enfin mademoiselle Caillaous a obtenu le prix de bonne conduite.

De nombreux accessits ou des mentions honorables ont été décernés à d'autres élèves qui s'étaient fait remarquer également par leurs succès, leur travail et une application soutenue.

— M. le docteur Bauquier a été nommé président de la Société de secours mutuels de la commune de Saint-Ambroix (Gard).

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 16 juillet 1868.

GUERRES DE CRIMÉE ET D'AMÉRIQUE. — EXAMEN COMPARATIF DE LA MORTALITÉ, APRÈS LES AMPUTATIONS, DANS LES ARMÉES FRANÇAISE, ANGLAISE ET FÉDÉRALE. — AMBULANCES INTERNATIONALES. — PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES DU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE A WASHINGTON.

Pour un trop grand nombre de Français, le patriotisme consiste à ne voir, et surtout à ne mettre en relief que les choses au sujet desquelles nous avons lieu de nous enorgueillir et à cacher soigneusement les faits qui pourraient laisser soupçonner que nous sommes, sur quelques points, dans un certain état d'infériorité. Un fils, disent-ils, doit cacher à tous les yeux les défauts, les infirmités qu'il constate avec douleur chez ses parents; or, les devoirs d'un citoyen envers sa patrie étant ceux d'un fils envers sa mère, dévoiler les faiblesses, les défauts de la nation, c'est faire acte de mauvais citoyen. Rien n'est plus faux, rien n'est plus dangereux qu'une pareille doctrine, qui conduit tout droit à l'immobilité dans l'imperfection. Si, par rapport au passé, nous sommes les fils, les enfants, les héritiers de la patrie telle que nos pères nous l'ont constituée, nous partageons, avec nos concitoyens du même âge ou plus âgés que nous, le devoir de fonder pour nos enfants la patrie de l'avenir, de la maintenir à la hauteur des progrès qui se font partout autour de nous, et nous avons envers elle, ne serait-ce que pour une trente-six millionième part, les droits et les devoirs de la paternité. Sans doute, lorsque nous nous apercevons que personnellement nous avons quelques défauts, loin de les proclamer partout, nous les cachons à tous les yeux et nous cherchons à nous en corriger. Mais, si chacun de nous possède individuellement, à l'égard de sa propre personnalité, et sans qu'il soit besoin du secours de personne, la puissance de combattre ses défauts par une attention persévérante et une ferme volonté, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit de la patrie.

Une cause d'infériorité existe, nous la constatons; mais pouvons-nous seuls et sans mettre personne dans la confidence, y porter remède et la faire disparaître? Nul homme au monde ne saurait y prétendre, car cela serait à peine possible au souverain le plus despotiquement absolu. Il faut donc d'abord montrer à ceux qui forment avec nous l'être collectif qu'on appelle la patrie, que loin d'avoir sujet de s'enorgueillir, la France a, sur certains points, de sérieuses réformes à accomplir; tâche ingrate, car, si nul n'aime à voir ce qui lui manque, il aime encore moins ceux qui le lui montrent. Qu'importe, après tout! Je crois avoir été utile en montrant, le premier je crois, en 1859, par l'étude comparée du résultat des opérations en France et en Angleterre, que les malades guérissaient en plus grand nombre dans les hôpitaux de Londres que dans ceux de Paris; je crois qu'il est également utile aujourd'hui de revenir sur un sujet qui a déjà préoccupé plusieurs chirurgiens, et de montrer, par le rapprochement des documents officiels français, anglais et américains, par l'examen comparatif de la mortalité après les opérations pratiquées en Crimée et en Amérique, combien est fâcheuse, désolante, excessive, l'infériorité de nos résultats. Une fois de plus, il faut signaler le mal à ceux qui peuvent seuls y appliquer le remède.

Trois publications des plus importantes nous donnent des renseignements précis sur le sujet qui nous occupe. Ce sont : en France, le rapport de M. Chenu au conseil de santé des armées; en Angleterre, l'HISTOIRE MÉDICALE ET CHIRURGICALE DE L'ARMÉE ANGLAISE EN TURQUIE ET EN CRIMÉE, rapport présenté aux chambres du Parlement anglais par le gouvernement de la reine; en Amérique, les circulaires n°s 6 et 7 du chirurgien général des États-Unis, M. Barnes, publiées par le département de la guerre à Washington.

Si au début de ces recherches comparatives nous examinons ce qu'ont coûté à l'humanité ces deux grandes guerres, dont l'une a eu pour but de défendre ce qu'on appelle l'équilibre européen et dont l'autre a eu pour résultat d'affranchir toute une race d'hommes et de supprimer l'esclavage, nous voyons que le sacrifice a été véritablement effrayant.

		Tués.	Morts à la suite de blessures ou de maladies.	Total.
Armée française......	1854-1856	10 240	85 375	95 615
Armée anglaise......	1854-1856	2 755	19 427	22 182
Armée piémontaise...	1855-1856	12	2 182	2 194?
Armée turque........	1853-1856	10 000?	25 000?	35 000?
Armée russe........	1853-1856	30 000?	600 000?	630 000
		53 007	731 984	784 991?
Armée fédérale......	1862-1863	?	71 192	

Ainsi, sans connaître du côté des fédéraux le chiffre exact des hommes tués à l'ennemi, c'est-à-dire sur le champ de bataille; sans connaître le chiffre des pertes de l'armée confédérée, nous voyons que ces guerres ont coûté à la famille, à l'humanité, 856 183 existences, et si nous ajoutions à ce chiffre celui des pertes subies par les Français et les Autrichiens en 1859, par les armées prussiennes, italiennes et autrichiennes dans la campagne de 1866, pertes non encore exactement connues, nous verrions que plus d'un million d'hommes ont été sacrifiés en dix ans aux passions politiques ou au progrès par la guerre.

Laissant de côté les amputations que nous qualifions de « petites » pour n'envisager que les grandes amputations, celles de la hanche, de la cuisse, de la jambe, de l'épaule, du bras et de l'avant-bras, nous trouvons que 12 291 grandes amputations ont été pratiquées. Elles se répartissent ainsi :

Armée anglaise..................	721
Armée française..................	4703
Armée fédérale..................	6867
	12 291

Examinons, maintenant, le détail de ces opérations :

ARMÉE FÉDÉRALE.

	Total.	Morts.	Mortalité p. 100.
Désarticulation de l'épaule......	237	93	39,2
Amputation du bras...........	1949	414	21,2
Amputation de l'avant-bras......	599	99	16,5
Désarticulation de la hanche.....	21	18	85,7
Amputation de la cuisse.......	1597	1029	64,4
Désarticulation du genou.......	116	64	55,1
Amputation de la jambe........	2348	611	26,0
	6867	2328	33,9

Si maintenant nous comparons la mortalité dans les trois armées, nous voyons qu'une effrayante infériorité dans les résultats revient à l'armée française.

	ARMÉE ANGLAISE. Mortalité p. 100.	ARMÉE FÉDÉRALE. Mortalité p. 100.	ARMÉE FRANÇAISE. Mortalité p. 100.
Désarticulation de l'épaule	33,3	39,2	61,7
Amputation du bras	24,5	21,2	55,5
Amputation de l'avant-bras	5,0	16,5	45,2
Désarticulation de la hanche	100,0	85,7	100,0
Amputation de la cuisse	64,0	64,4	91,8
Désarticulation du genou	57,1	55,1	91,3
Amputation de la jambe	35,6	26,0	71,9
Moyenne	40,2	33,9	72,8

Les chiffres produits de part et d'autre sont-ils exacts, sont-ils l'expression de la vérité, ne sont-ils pas faussés par des erreurs involontaires? telle est la première question à examiner. La statistique anglaise, faite avec cette rigueur qu'apportent nos voisins dans les travaux de ce genre, émane du gouvernement anglais lui-même, et l'Angleterre est un des pays où le mot *officiel* est resté synonyme de véridique. Cette statistique ne comprend, il est vrai, que les opérations faites du 1er avril 1855 jusqu'à la fin de la guerre, sur les sous-officiers et les soldats; mais loin d'être aggravée, elle serait, au contraire, améliorée si nous ajoutions les opérations pratiquées sur les officiers et celles

Armée française.

	AMPUTATIONS PRIMITIVES.			AMPUTATIONS SECONDAIRES.			AMPUTATIONS INDÉTERMINÉES.			TOTAL.		
	NOMBRE.	MORTS.	MORTALITÉ p. 100.	NOMBRE.	MORTS.	MORTALITÉ p. 100.	NOMBRE.	MORTS.	MORTALITÉ p. 100.	NOMBRE.	MORTS.	MORTALITÉ p. 100.
Désarticulation de l'épaule	139	94	67,6	50	31	62,0	33	12	36,3	222	137	61,7
Amputation du bras	753	467	62,0	140	83	59,2	255	88	34,5	1148	638	55,5
Amputation de l'avant-bras	123	34	27,6	91	55	60,4	109	57	52,2	323	146	45,2
Désarticulation de la hanche	12	12	100,0	8	8	100,0	»	»	»	20	20	100,0
Amputation de la cuisse	1449	1337	92,2	197	179	90,8	20	15	75,0	1666	1521	91,8
Désarticulation du genou	33	28	84,8	7	6	85,7	29	29	100,0	69	63	91,3
Amputation de la jambe	399	193	48,3	207	137	66,1	647	573	88,5	1255	903	71,9
										4703	3428	72,8

Armée anglaise

(Sous-officiers et soldats, depuis le 1er avril 1855 jusqu'à la fin de la guerre).

	AMPUTATIONS PRIMITIVE.			AMPUTATIONS SECONDAIRES.			TOTAL.		
	NOMBRE.	MORTS.	MORTALITÉ p. 000.	NOMBRE.	MORTS.	MORTALITÉ p. 000.	NOMBRE.	MORTS.	MORTALITÉ p. 000.
Désarticulation de l'épaule	33	9	27,2	6	4	66,6	39	13	33,3
Amputation du bras	96	22	22,9	6	3	50,0	102	25	24,5
Amputation de l'avant-bras	52	1	1,9	7	2	28,5	59	3	5,0
Désarticulation de la hanche	7	7	100,0	»	»	»	7	7	100,0
Amputation de la cuisse	140	87	62,1	24	18	75,0	164	105	64,0
Désarticulation du genou	6	3	50,0	1	1	100,0	7	4	57,1
Amputation de la jambe	89	28	30,3	12	8	66,6	101	36	35,6
							479	193	40,2

Ainsi, pour les amputations de la cuisse, tandis que les Anglais et les Américains perdent 64 amputés sur 100, les Français en perdent 91,8, près de 92. Pour les amputations de la jambe, tandis que les premiers perdent 35 ou même seulement 26 amputés pour 100, nous en perdons nous 71,9, près de 72. Un pareil résultat est accablant; il faut absolument en rechercher les causes, car un tel état de choses ne saurait subsister; il faut qu'il disparaisse, il y va du salut de nos soldats, de l'honneur de la chirurgie française, et ce n'est pas en faisant le silence sur cette grave question que nous ferons acte de vrai patriotisme.

qui ont été faites dans les hôpitaux du Bosphore, du 26 septembre au 27 novembre 1854, les premières ayant donné 15 morts sur 45 amputés, les secondes 58 morts seulement sur 214.

La statistique américaine ne comprend pas encore *tous* les cas, mais seulement ceux dont la mention était parvenue au bureau médical lors de la publication de la circulaire n° 6; ces cas sont assez nombreux malheureusement pour annihiler les causes d'erreurs tenant aux faibles nombres. Quant à la manière sérieuse dont ils ont été recueillis, personne de ceux qui connaissent les magnifiques travaux émanés des chirur-

giens américains, travaux dont je parlerai tout à l'heure, ne la mettra en doute.

La statistique française est également probante. Elle n'est pas, comme celle d'Angleterre et d'Amérique, le résultat du concours de tous, elle n'a pas été faite avec les registres d'observations que tient avec soin chaque chirurgien; mais elle est l'œuvre d'un homme qui, avec une patience et une énergie remarquables, a mis en œuvre les documents innombrables que possède le ministère de la guerre. Les relevés mortuaires, les registres des hôpitaux, les états des pensions, des retraites, des réformes, ont permis à M. Chenu de reconstituer dans son magnifique rapport toute l'histoire numérique de la chirurgie française en Crimée. Les chiffres ne pouvant être incriminés, il nous faut bien regarder comme réelle l'infériorité de nos résultats. A quelles causes l'attribuer?

« La chair anglaise supporte mieux les opérations que la chair française », disait familièrement M. Velpeau lors de la discussion sur l'hygiène hospitalière, soulevant ainsi la grave et difficile question de la puissance et de la résistance physiques des deux races. Cette question mérite d'attirer toute l'attention des anthropologistes et des médecins, et il y aurait à faire sur ce point des études de chirurgie comparée. Cette étude ne peut être encore abordée avec fruit; mais il nous faudra dorénavant, dans toutes nos recherches sur les résultats thérapeutiques fournis par telle ou telle opération, comparer l'une à l'autre les grandes races française, anglaise et allemande. Plusieurs faits cependant nous frappent dès aujourd'hui et tendent à me faire croire que l'influence de la race pourrait être plus considérable que je ne le croyais il y a dix ans. Lorsque j'étudiais à cette époque la chirurgie anglaise dans les hôpitaux de Londres, je fus plusieurs fois étonné de voir renvoyer chez eux, après leur avoir pratiqué au traitement externe (ce que nous appelons la consultation) des opérations d'une certaine gravité, des malades auxquels à Paris nous n'oserions pas permettre de retourner à pied dans leur demeure et qui, du reste, ne se croiraient pas la force d'y retourner. Il n'est pas rare de lire dans des observations anglaises ou américaines que des malades, après s'être soumis à des opérations aussi graves qu'une ligature de la carotide pour une tumeur vasculaire, une résection du maxillaire inférieur, une amputation partielle du membre supérieur, sont retournés en voiture ou même à cheval dans leur maison éloignée de plusieurs lieues; or, le moral a, tout le monde le sait, une grande influence sur l'état physique des blessés, et j'ai été souvent frappé de l'énergie du caractère de beaucoup d'opérés et de malades anglais.

Notre peu de résistance relative aux mutilations, aux blessures, aux opérations, traduirait-elle cette dégénérescence de la race qu'on peut soupçonner mais non point affirmer? Cela est bien possible. Un peuple qui, depuis le commencement de ce siècle, a vu mourir sur d'innombrables champs de bataille plus d'un million de ses plus robustes enfants, qui, depuis la même époque et grâce à la conscription, impose, pendant la période de la plus grande activité génératrice, l'infécondité temporaire, à la meilleure, à la plus saine partie de sa population virile, tandis qu'il livre la libre reproduction de l'espèce aux bossus, aux scrofuleux, aux rachitiques, à tous ceux qui présentent un défaut physique, un tel peuple est sûr d'arriver peu à peu à la diminution numérique et à la dégénérescence physique de sa population. Notre développement numérique ne s'est encore que ralenti, d'une façon, il est vrai, terriblement inquiétante; la dégénérescence physique se fait-elle déjà sentir par quelques effets, alors que nous ne pouvons que la soupçonner et la craindre? c'est une question sur laquelle je n'ose me prononcer.

Toutefois, quelque influence que l'on puisse donner à la différence des races, nul ne saurait prétendre qu'elle suffise pour rendre compte de l'écart considérable qui existe entre les résultats obtenus de part et d'autre; car, la vérité (et non l'amour-propre national) ne permet pas d'admettre que la race française soit à ce point inférieure à la race anglo-américaine en énergie morale et en résistance physique.

La chirurgie française, représentée en Crimée par nos collègues de l'armée, était-elle inférieure en talents, en connaissances, en dévouement, à la chirurgie anglaise? C'est une question qu'il n'est besoin que de poser pour y répondre tout de suite par la négative.

La thérapeutique suivie dans la chirurgie anglaise est-elle préférable à celle que suivaient les chirurgiens français? Les détails nous manquent absolument sous ce rapport, mais il est plus que probable que les chirurgiens anglais ont continué à employer après les amputations les moyens excitants et toniques dont ils font usage dans les hôpitaux civils, tandis que la pratique de nos collègues de l'armée était sensiblement la même que celle que nous suivons dans nos services hospitaliers de l'intérieur et de Paris. Nous n'employons pas, il est vrai, ces moyens, précieux suivant moi, avec la même énergie que nos voisins; mais ce n'est pas à cette cause, même quand on exagérerait outre mesure l'influence, que l'on peut attribuer la différence si grande qui existe dans la mortalité des amputés anglais et français en Crimée. Cette différence me paraît tenir à d'autres causes qui ont agi avec une grande énergie et qu'il est possible de faire disparaître. Ces causes sont, de notre côté, l'insuffisance numérique du personnel médical, aussi bien des médecins que des infirmiers, l'insuffisance du matériel hospitalier, pénurie qui a amené et, si l'on veut, nécessité, l'abus des évacuations, loin du théâtre de la lutte, des blessés et des amputés de la campagne de Crimée.

Nul n'ignore qu'au début de la guerre d'Orient l'armée française seule s'est trouvée suffisamment pourvue de tout ce que nécessitait le service médical, tandis que l'armée anglaise s'est trouvée dépourvue de tout et dans une pénurie des plus déplorables; mais ce que l'on a trop laissé ignorer, c'est qu'après quelques mois de campagne les rôles étaient tout à fait intervertis. Les journaux anglais avaient librement et hautement signalé le mal, l'initiative individuelle était venue en aide au gouvernement, de nombreux médecins civils, largement rétribués, avaient été envoyés en Orient; miss Nightingale et ses dignes compagnes étaient arrivées en Crimée, apportant avec elles, outre leur précieux concours, le secours matériel de vêtements chauds, de vin, de conserves, de médicaments, que renouvelèrent et augmentèrent de nombreux convois ultérieurs, de telle sorte que, vers la fin de la campagne, ce fut l'armée française qui, à son tour, fut heureuse de trouver parfois pour ses blessés les secours de l'armée anglaise.

« Les épreuves cruelles de la première période de la campagne, dit M. Chenu, ont bientôt valu à cette petite armée (l'armée anglaise) un bien-être inusité et remarquable surtout dans ses établissements hospitaliers. Il nous suffira de rappeler les soins si précieux de miss Nightingale et son active influence

pour ne laisser aucun doute sur la situation favorable des hôpitaux de nos alliés. »

L'insuffisance numérique du personnel médical français atteignit, en Orient, les proportions d'un malheur public. « L'encombrement des blessés en Crimée était souvent tel qu'il fallait les grouper autour des baraques de l'ambulance, et Dieu sait alors ce qu'a de pénible la mission de quelques chirurgiens se multipliant pour secourir des centaines, des milliers de blessés, implorant à la fois leur secours ». Et pour ne citer qu'un exemple entre plusieurs donnés par M. Chenu, « M. Pillet, lieutenant au 80e de ligne, reçoit, dans la nuit du 23 au 24 mai 1855, un biscaïen à l'avant-bras droit; la section du membre est complète, le poignet ne tient que par quelques lambeaux de chairs meurtries. L'amputation ne peut être mise un seul instant en doute, et cependant, en *prenant son tour* au milieu d'un grand nombre de blessés, *cet officier ne put être amputé que le surlendemain, à cause de l'insuffisance du personnel médical.* » Et l'auteur ajoute : « Ces faits multipliés suffiraient pour faire reconnaître que le personnel des ambulances doublé serait encore au-dessous des prétentions bien naturelles des blessés. »

Ce qui existait pour les ambulances existait aussi pour les hôpitaux établis à Varna et à Constantinople ; partout insuffisance numérique du personnel, à laquelle venait se joindre, dans une proportion bien autrement grave, l'insuffisance du matériel. On emplit de des bâtiments publics, une vieille caserne de janissaires; mais le nombre des entrants dépassant le nombre des malades sortants, on entasse des lits dans les salles, puis dans les corridors, et l'encombrement produit bientôt ses funestes effets: gangrène, pourriture d'hôpital, infection purulente, forcent souvent le chirurgien à s'abstenir de toute opération.

Que faire pour remédier à pareil état de choses? On recourut alors aux évacuations, moyen détestable, homicide, par la manière dont il a été mis en œuvre, et auquel j'attribue, pour ma part, la plus grande partie de la mortalité des opérés français. J'ai vu les évacuations, je les ai vues fonctionner en Italie lorsqu'à Gênes nous recevions, pour les embarquer pour la France, de malheureux blessés venant de Brescia, de Milan, d'Alexandrie ; j'ai vu, sous prétexte d'éviter l'encombrement, sous l'un des plus beaux ciels de l'Europe, pendant l'été et dans des conditions atmosphériques excellentes, dans un pays ami et abondamment fourni de tout, faire voyager à de grandes distances des malheureux atteints de fractures par coups de feu et les envoyer mourir çà et là quand il eût été facile de les sauver et de leur éviter l'horrible supplice des longs transports en créant en plein air des hôpitaux-baraques.

Mais c'est en Crimée que le fléau des évacuations atteignit les limites de l'horrible. Écoutons le rapport officiel de M. Chenu : « Les entrants blessés, diarrhéiques, dysentériques, cholériques, qui arrivent pour occuper les lits vacants, » débarquent sur un des points du Bosphore; on les apporte » sur des brancards; ils viennent de Kamiesch, ils ont eu une » traversée de trois, quatre ou cinq jours; ils sont dans un » état pitoyable, couverts de vermine, affaiblis de toute manière. Quelques-uns peuvent à peine parler et dire que leur » vêtement contient leurs déjections depuis le moment de » leur embarquement. La situation des blessés est bien plus » cruelle encore, ils n'ont pas été pansés depuis leur départ de » Crimée, l'appareil s'est dérangé et gêne plus qu'il ne sert, » le gonflement des parties a rencontré trop de résistance dans » le linge qui s'est durci, la gangrène, la vermine même, ont » envahi les plaies; l'odeur qu'elles répandent est affreuse et » infecterait les salles, si l'on n'arrêtait ces blessés en plein » air, sur le seuil de l'hôpital, pour défaire les appareils infects, laver les plaies et faire un pansement provisoire, avant » de porter ces malheureux au lit qui, le matin encore, était » occupé par un camarade évacué sur Gallipoli, sur France ou » mort pendant la nuit.... Nos hôpitaux n'étaient, en quelque » sorte, que des hôtels garnis où les malades arrivant de Crimée se reposaient pendant quatre à cinq jours, quelquefois » plus, quelquefois moins, étaient de nouveau embarqués pour » aller se reposer à Gallipoli, à Nagara et de là en France. »

« Au contraire, dit encore M. Chenu (que je cite d'autant plus volontiers que son autorité est plus grande), les Anglais opérés ont pu être soignés en Crimée, dans des ambulances et dans des hôpitaux dont l'organisation était aussi bonne que possible, et n'ont été évacués sur Constantinople et sur l'Angleterre qu'après cicatrisation. Les chirurgiens anglais ont pu garder, souvent jusqu'à cicatrisation complète, la plus grande partie de leurs blessés et amputés aux hôpitaux du camp, de Balaklava et du monastère de Saint-George, et ils ne les ont dirigés sur les hôpitaux du Bosphore et les Dardanelles que lorsqu'ils étaient en état de supporter les fatigues d'une évacuation sur mer. »

Pourquoi avons-nous été forcés d'évacuer nos blessés quand les Anglais conservaient les leurs? L'armée française, répond M. Chenu, avait un effectif six fois plus considérable que l'armée anglaise et, par conséquent, des besoins six fois plus grands. Cette excuse est inadmissible. Quand on veut faire la guerre, quand on veut envoyer des armées nombreuses plus ou moins loin de la mère-patrie, il faut, sous peine d'être accusé d'une imprévoyance coupable, proportionner les ressources aux besoins, et celui qui ne prévoit pas toutes les éventualités fait acte d'imprudence ou d'insuffisance. Nous avions six fois plus de soldats, il nous fallait six plus fois de ressources. Voilà à quoi se réduit la question. A qui la faute? est-elle à nos collègues de l'armée? Certes, non. Les chirurgiens militaires français ont payé de la vie de quatre-vingt-deux de leurs camarades les dangers que leur faisait courir l'aggravation des épidémies par l'encombrement et la mauvaise hygiène, dangers qu'ils ont bravés avec ce courage et cette abnégation qui caractérisent le médecin partout où il se trouve. Mais, en France, le corps de santé militaire n'est pas dirigé par des médecins, et des hommes comme MM. Michel Lévy, Larrey, Scrive, Legouest, ne peuvent régler par eux-mêmes les conditions matérielles, indispensables au salut de nos soldats. Le médecin en chef de l'armée d'Orient sent-il la nécessité de faire élever des hôpitaux-baraques, il faut qu'il s'épuise à en démontrer la nécessité à des gens intelligents et bien intentionnés, mais incapables d'apprécier ses raisons, et qui, suivant leur appréciation personnelle, suivront ou ne suivront pas l'avis qu'on leur donne.

LÉON LE FORT.

(La suite à un prochain numéro.)

Nous appelons l'attention des lecteurs sur un incident qui s'est produit à l'Académie. Nous sommes, dans cet incident, avec M. Bouley, et nous l'approuvons de toutes nos forces. Quoi qu'on en ait dit, il a bien fait de mettre les noms propres à la place des insinuations de M. Colin. Pour une attaque publique, on ne parle pas *des* gens, on parle *aux* gens, et on leur parle en face.

A. D.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Hydrologie minérale.

Observations sur les eaux sulfureuses chaudes des Pyrénées. — Causes de leur formation. — Installation des divers établissements sulfureux des Pyrénées en général et de la station d'Ax en particulier. — Conclusions pratiques; par le docteur Garrigou, de Tarascon (Ariége), médecin consultant aux eaux d'Ax (Ariége). Lu à l'Académie le 26 mai.

J'ai déjà eu l'honneur d'exposer l'année dernière, devant l'Académie, quelques idées générales sur les eaux sulfureuses des Pyrénées, et d'établir leurs grandes divisions d'après les données fournies par la géologie, par la chimie et par la médecine. Je me propose, ainsi que je l'avais annoncé à la savante assemblée, de faire succinctement connaître dans ce nouveau travail : 1° Ma théorie sur les eaux sulfurées sodiques, théorie pleinement vérifiée par l'observation et par l'expérience. 2° Les variations diverses que subissent les sources sulfureuses, principalement celles d'Ax, et les conséquences de ces variations. 3° L'étude comparative de la sulfuration des sources et des bains d'Ax (Ariége), pour arriver à quelques considérations pratiques générales.

I. — *Causes de la formation des eaux sulfureuses des Pyrénées.*

Les hypothèses de M. Deville et de M. Bunsen sur la formation des eaux sulfureuses ne me semblent pas applicables aux sources des Pyrénées. Il faut les réserver pour les appliquer à la formation des sources sulfureuses au voisinage des volcans. La théorie de M. O. Henry sur les eaux sulfurées calciques, étendue par M. Filhol aux eaux sulfurées sodiques, me semble bien plus exacte que les précédentes, mais elle n'est pas encore l'expression complète de la vérité.

Comment expliquer, en effet, dans des eaux sulfurées sodiques qui, d'après M. Filhol, se minéraliseraient dans les terrains secondaires, en passant sur des gypses et du sel gemme, la rareté relative du chlorure de sodium, du sulfate de chaux et du sulfate de magnésie? Les eaux d'Ax, de Luchon, des Pyrénées-Orientales, de Cauterets, n'en contiennent que des quantités relativement minimes si on les compare à celles d'autres sources, telles qu'Ussat, Bigorre, etc., ou bien encore Eaux-Bonnes, Labassère, etc. — L'intervention de matières hydro-carbonées empruntées à la houille, pour transformer le sulfate de soude en sulfure de sodium, est complétement inutile et même inadmissible pour les eaux sulfurées sodiques des Pyrénées. Je vais en effet montrer plus loin que ces eaux naissent dans des terrains complétement dépourvus de houille.

Voici, pour ma part, de quelle manière j'envisage la formation des eaux sulfurées sodiques des Pyrénées :

Les eaux de neige ou de pluie, qui tombent à la surface des parties les plus élevées de la chaîne, imbibent le sol et dissolvent les produits salins dus au sol lui-même (composé de roches argileuses, amphiboliques, quartzeuses et assez souvent calcaires) et à la végétation. Ces eaux s'infiltrent dans les failles et les fentes si nombreuses de ces terrains, entraînant avec elles les principaux éléments de leur composition (sulfate de soude, chlorure de sodium, matière organique, etc.); arrivées dans les profondeurs de la terre, elles s'échauffent au contact des couches les plus chaudes qu'elles atteignent, et, répandues dans des cavités naturelles, elles peuvent en remplir les vides supérieurs par leurs vapeurs. Sous l'influence de l'électricité peut-être, mais principalement de pressions et de températures surélevées, qu'il n'est pas encore possible d'apprécier en chiffres, il se fait une désoxydation des sulfates par la matière organique; et des sulfures, surtout celui de sodium, se trouvent alors formés; les vapeurs peuvent ensuite, ainsi que l'eau elle-même, attaquer les roches et faire subir de nouveaux changements de composition au liquide descendu de la surface du globe. M. Sterry Hunt, du Canada, l'a démontré dans un excellent mémoire sur les eaux minérales de l'Amérique du Nord. Poussée au dehors par suite des pressions énormes que lui fait subir dans les couches profondes sa vapeur surchauffée, l'eau revient à la surface par des failles et des fentes, autres que celles de sa descente, et elle est plus ou moins chaude et sulfureuse suivant des circonstances que je ferai bientôt connaître.

Examinons les preuves en faveur des faits dont je viens de supposer l'existence.

1° J'ai montré dans divers mémoires (*Monographie des eaux d'Ax*, 1862; — *Bulletin Soc. géol.*, 1864; — *Id.*, 1866; — *Id.*, 1867; — *Id.*, 1868; — *Ax, ses sources, sa géologie*, 1867) que les terrains formant les hauteurs et les plateaux principaux au-dessus de nos principales stations sulfureuses chaudes des Pyrénées, étaient exclusivement composés de terrains *à peu près* dépourvus de masses de gypse et de sel gemme que renferment en général les terrains secondaires (trias). Ce sont toujours le granit, les terrains laurentien et cambrien, ainsi que le silurien et le dévonien (renfermant quelquefois des quantités minimes de chlorure de sodium et de sulfate de chaux) qui forment ces plateaux et ces sommets élevés. Le trias, et par suite les gypses et les sels gemmes, sont presque exclusivement situés dans la chaîne des Pyrénées et sur son versant septentrional, plus au nord, c'est-à-dire à des altitudes infiniment plus basses que les stations sulfurées sodiques, et que les terrains précités. De même qu'il est exact de dire qu'une rivière ne peut couler qu'en suivant la déclivité d'un terrain, de même il est naturel de croire que des sources produites dans les parties supérieures des montagnes doivent gagner les parties les plus basses pour y venir au jour. Il est donc permis aussi de penser que les sources sulfureuses chaudes des Pyrénées descendent des terrains primitifs les plus hauts de la chaîne vers les terrains secondaires situés plus bas, plutôt que de dire que ces sources remontent des terrains secondaires vers les terrains primitifs.

2° Les ruisseaux et les rivières qui descendent des montagnes primitives laurentiennes et de transition, dans lesquelles je suppose que les sources sulfurées sodiques ont pris naissance, ont une composition qui se rapproche beaucoup de celle des eaux sulfureuses. Cela n'est pas étonnant; je dis même qu'il doit en être ainsi, puisque ce sont, d'après moi, les eaux alimentant ces ruisseaux et ces rivières qui, dans les sommets des montagnes, fournissent les sources en s'infiltrant dans la terre et en en gagnant les profondeurs. Ces ruisseaux contiennent des sulfates, des silicates de soude et de potasse (1) (ce dernier emprunté aux galets qu'ils roulent), du chlorure de sodium, de la matière organique, etc. Tous ces sels sont moins abondants dans l'eau des ruisseaux que dans l'eau sulfureuse, cela se comprend : l'eau des ruisseaux glisse à la surface du sol, l'eau des sources demeure plus longtemps en contact avec lui, puisqu'elle l'imbibe pour s'infiltrer ensuite dans les fentes des rochers et les parcourir.

3° J'ai déjà montré dans ma Monographie des eaux d'Ax, et dans un mémoire particulier (*Ax, ses sources, sa géologie*), que la température, la sulfuration, le volume des sources sulfureuses d'Ax, et d'autres stations des Pyrénées signalées par M. Filhol et par moi, étaient en rapport avec la quantité de neige et de pluie tombée dans l'année; j'ai fait voir aussi, dans ces mêmes publications, que la quantité de pluie tombée dans l'espace de quelques jours seulement, sur les montagnes voisines d'Ax, influaient sensiblement sur les mêmes éléments de l'eau sulfureuse. Je reviendrai plus loin sur les nombres déjà signalés. Ce fait, aujourd'hui parfaitement observé et parfaitement exact, montre bien que ma supposition primitive n'est pas une simple hypothèse, c'est-à-dire que c'est bien l'eau

(1) Les sources sulfurées sodiques contiennent surtout du silicate de soude dû en partie à des réactions de l'eau suréchauffée et chargée de sels de soude sur les roches qu'elle rencontre dans les profondeurs de la terre.

tombée à la surface des montagnes primitives et de transition d'Ax qui fournit surtout les sources sulfureuses.

4° On sait aujourd'hui, d'après les observations de Bordeu, d'Anglada, de M. Filhol, de M. Lemonnier, et d'après les miennes, malgré tout ce qu'a voulu dire M. Lefort à ce sujet, que les eaux sulfurées sodiques, conservées en vase clos, peuvent d'elles-mêmes retrouver une sulfuration perdue, ou bien augmenter en sulfuration. Ce fait vient encore appuyer les idées de M. O. Henry, de M. Filhol et les miennes, sur la formation des eaux sulfurées sodiques.

5° L'observation des faits et la géologie ayant donné raison à la théorie que je soutiens, j'ai aussi voulu que l'expérience vint contrôler cette théorie.

J'ai mis dans une marmite de Papin : 1° de l'eau sulfureuse dégénérée que j'ai suréchauffée jusqu'à lui faire subir une série de pressions atteignant 25 atmosphères; je l'ai tenue à cette pression pendant six heures. Cette eau a regagné un degré de sulfuration supérieur à 0gr,026 par litre, degré de sulfuration le plus élevé des sources d'Ax;

2° De l'eau distillée contenant une quantité de sulfate de soude égale à 10 grammes par litre d'eau, et de la matière organique (décoction de foin). Cette eau, suréchauffée dans la marmite de Papin, m'a donné un précipité de sulfure de plomb, obtenu tantôt au moyen du sulfate de plomb, tantôt au moyen d'une plaque de ce métal maintenue dans l'eau.

J'ai varié les expériences à l'infini, j'en ai déjà une trentaine dont je ferai bientôt connaître tous les détails circonstanciés.

Ces faits, joints à mes observations sur les eaux sulfureuses naturelles, sont la meilleure confirmation de ma théorie sur le mode de production du sulfure de sodium dans les eaux sulfurées sodiques.

Mes résultats généraux sur cette première question ayant été exposés, je passerai à la seconde.

II. — *Des variations journalières que subissent les sources sulfurées sodiques dans leur composition.* — *Conséquences pratiques.*

Il est impossible de trouver dans les sources sulfurées sodiques une composition chimique toujours identique. Les changements entraînés dans le régime de ces sources par la quantité d'eau tombée, sous forme de neige ou de pluie, dans une région déterminée, est cause de ces variations, puisque j'ai montré que les sources sulfurées sodiques (comme du reste un grand nombre d'autres sources thermales) sont alimentées surtout par les eaux pluviales. Il n'est donc pas étonnant que plusieurs analyses faites par divers chimistes, à des époques différentes, sur la même source, aient donné des résultats variables. Plusieurs chimistes, faisant le même jour, à la même heure, l'analyse d'une même source, auraient seulement alors la bonne chance d'obtenir des résultats semblables. Si un savant chimiste eût connu ce principe que je suis le premier à prouver aujourd'hui complétement (1), il n'aurait peut-être pas dit, le 7 mai 1868, dans une conférence publique qu'il a faite à Toulouse, *que presque toutes et même toutes les analyses des eaux thermales des Pyrénées* (à part les siennes, sans doute) *étaient entachées de graves erreurs*. Jusqu'ici, j'avais eu confiance dans les analyses d'Anglada, de Bouis, de Fontan, de Reveil, etc., comme dans celles de M. Filhol. Toutes ces analyses, je dois même dire surtout celles de M. Filhol, que je considère comme les mieux faites et les plus exactes, confirment mon observation journalière, et le principe de variabilité des sources, précisément *à cause des différences qu'elles présentent entre elles*.

J'ai pris à Ax la source Viguerie pour base de mes observations. Cette source, dont j'ai fait connaître le captage très-détaillé (*Bull. de la Soc. géol. de France*, 2e série, t. XXIV, p. 245 et suiv., 1867), est un type que je recommande aux futurs hydrologistes, comme lieu d'observations.

Du 2 août 1867 au 9 octobre 1867, cette source, que j'ai analysée treize fois, m'a présenté les variations suivantes :

1° *Sulfure de sodium*, il a varié de manière à donner par litre, de 0gr,017 à 0gr,024.

2° *Sulfites et hyposulfites*, par litre, de 0gr,004 à 0gr,002.

3° *Sulfate de soude*, par litre, de 0gr,099 à 0gr,050.

4° *Alcalinité*, de 0gr,045 à 0gr,039.

5° *Chlorures de sodium*, de 0gr,041 à 0gr,035.

6° *Matière organique*, variations sensibles, mais difficiles à préciser.

7° *Température*, de 73°,4 à 74 degrés.

La température de 74 degrés a coïncidé avec les chiffres : 0gr,058 de sulfate de soude par litre, et de 0gr,0229 de sulfure de sodium. J'ai dosé plusieurs fois la matière organique ce même jour, et je suis arrivé à des résultats qui ne me permettent pas, à cause de leurs écarts, de donner un nombre même approximatif.

Ainsi donc, la température la plus élevée a coïncidé avec le degré de sulfuration le plus élevé et la quantité de sulfate la moins considérable.

De toutes ces observations, il résulte un fait pratique assez important au point de vue médical; c'est que le médecin ne peut, dans certains cas, être sûr des résultats à obtenir avec ses malades, surtout dans les affections nerveuses traitées aux eaux sulfureuses, qu'en ordonnant les bains, avec connaissance des ingrédients actifs qui y varient journellement. Je fais, quant à moi, des essais sulfhydrométriques et alcalimétriques, tous les jours, au moins une fois. Cette pratique est pénible peut-être et aussi très-absorbante, mais elle est aujourd'hui devenue indispensable pour moi, et surtout fort utile pour mes malades à tempérament nerveux, qu'une légère augmentation de sulfuration dans leur bain impressionne quelquefois d'une façon si désagréable, si malencontreuse.

III. — *Étude comparative de la sulfuration des sources et des bains à Ax (Ariége).*

Ce qui précède m'entraîne à donner quelques détails, tant scientifiques que pratiques, sur les sources d'Ax et sur l'installation balnéaire des établissements de cette section.

Il y a à Ax quatre établissements thermaux : 1° le *Couloubret*; 2° le *Teich*; 3° le *Breilh*; 4° le *Modèle*.

1° *Le Couloubret.* — C'est le plus ancien de tous. Il tombait de vétusté; son intelligent propriétaire, M. Rivière Boulié, le fait en ce moment reconstruire avec tout le confortable possible. Plusieurs sources alimentent ces bains : 1° la source du *Bain-Fort*, qui a semblé d'abord absorber, après son captage, les sources Filhol et Majeure, source donnant, à 3 mètres au-dessous de l'ancien sol, un volume d'eau considérable, 120 litres par minute. Sa température est de 45 degrés, sa sulfuration de 0gr,047 par litre. 2° Montmorency. Cette source est alimentée par de l'eau sulfureuse dégénérée ayant une température de 22 degrés. 3° Eau de la Gourguette, ayant au griffon 42 degrés et contenant 0gr,012 de sulfure de sodium par litre. Les deux précédentes ont un réservoir bien construit, qui leur conserve leur sulfuration; la Gourguette perd complétement ou à peu près la sulfuration dans le bassin. L'année prochaine on la captera convenablement. 4° Eau Pilhes : c'est la source la plus précieuse du Couloubret, par suite de ses effets sédatifs du système nerveux et toniques en même temps. C'est là une vraie richesse pour l'établissement du Couloubret; elle équivaut à Saint-Sauveur. Le propriétaire, s'il m'en croit, ne cherchera pas à augmenter son volume et à la capter de nouveau. Il doit la conserver telle qu'elle est, sous peine de lui voir perdre une partie de son volume et de ses qualités. Elle convient en boisson aux poitrines débiles. 5° La Canalette est une eau sulfureuse dégénérée complétement froide, contenant surtout du carbonate de soude.

(1) Le chimiste dont je parle, M. Filhol, avait cependant soupçonné ce principe sans le démontrer.

Dans cet établissement, on a une véritable gamme ascendante d'eaux sulfureuses, seulement par tierces, mais non par tons. Le nouvel établissement sera aéré et sain.

2° *Le Teich.* — La vraie richesse du Teich est le bain Viguerie, l'un des plus énergiques qu'il soit possible de conseiller aux malades, non-seulement pour Ax, mais encore comparativement à ceux des autres établissements des Pyrénées. Un serpentin, mathématiquement combiné et installé, prend au griffon (qui donne 105 litres par minute) une partie de l'eau chaude. Cette eau circule dans des tuyaux de plomb sur lesquels on fait couler l'eau de la rivière d'Orlu; on obtient ainsi un abaissement de température de 73 degrés à 24 degrés, et même 22 degrés; le calibre des tuyaux est tellement bien combiné qu'il n'y entre pas une seule bulle d'air, l'eau coulant toujours à plein tuyau. Cette eau, qui a au griffon 73 degrés de chaleur, avec une sulfuration équivalente à 0gr,022 de monosulfure par litre, donne encore dans la baignoire, avec une température de 22 degrés, 0gr,016 et même 0gr,017 du même sulfure. On se contente donc, pour préparer un bain, de réchauffer l'eau refroidie avec l'eau chaude. Je ne crains pas de le répéter, nulle part, dans les Pyrénées, on n'a des bains aussi *purs* (je veux dire sans mélange d'eau froide prise au torrent), aussi actifs. Les autres sources du Teich, à part la Pyramide, destinée aux douches, et Jolly (1), utilisée dans une salle d'inhalation, fort insignifiante quant aux résultats médicaux, sont des sources d'eau sulfureuse dégénérée. La source Saint-Roch, assez indigeste dans quelques cas, sert de buvette. Les douches de cet établissement, quoique les moins répréhensibles d'Ax, auraient cependant besoin d'être reconstruites. Les cabinets ne sont pas assez aérés. Les bains Viguerie seuls sont bien installés au point de vue de l'aération. Les appareils à pulvérisation, les seuls qu'il y ait encore à Ax, sont très-utiles depuis que la source qui les alimente a une température constante.

3° *Le Breilh.* — Il y a dans cet établissement trois sources ayant du prix pour le médecin : 1° *Fontan*, bain très-actif dans les cas de syphilis; pris avec modération et combiné avec d'autres sources, ce bain m'a donné, dans certains cas de cette maladie, des résultats remarquables. 2° La source nº 9 et 10, source sulfureuse dégénérée très-sédative. 3° La *petite sulfureuse*, buvette à juste titre la plus fréquentée d'Ax, car elle est très-alcaline, très-sulfureuse (0gr,021 de sulfure de sodium par litre) et très-facile à digérer. Les douches de l'établissement sont aussi mal installées que possible. Les captages des sources sont passables, les bassins assez mal établis en général, parce qu'ils sont ouverts et en contact direct avec l'air.

4° *Le Modèle.* — D'apparence extérieure très-séduisante, cet établissement mérite peu son nom, car il est installé d'une façon réellement antiscientifique.

Les baignoires, il est vrai, en beau marbre, sont établies dans des cabinets vastes, mais peu éclairés et peu aérés; leur fond est horizontal, et leur soupape de vidange s'ouvre en face du robinet de remplissage, défaut que je me contenterai de signaler sans le commenter. Les cabinets de douche sont petits, facilement remplis par la vapeur d'eau qui y séjourne, et qui imprègne les habits des baigneurs. Les appareils de douches sont très-multipliés dans cet établissement. L'installation aurait dû être faite en rapport avec le matériel.

La grosse source est une dérivation naturelle de celles du Canon, du Rossignol et du bassin des Ladres. Je l'ai démontré d'une façon péremptoire (*Bull. de la Soc. géol.*, 2e série, t. XXIV, p. 257 et suiv., 1867). La source est donc exploitée sur plusieurs points de son parcours, du griffon à la rivière d'Ascou. Il a donc été impossible de la capter convenablement. On en a conduit une partie dans une première série de bassins immenses ayant 25 à 30 mètres de longueur sur 2 ou 3 de large. L'eau y présente une énorme surface au contact de l'air. Ayant 0gr,020 de sulfuration par litre à son captage, elle n'a plus que 0gr,008 par litre dans le bassin, et 0gr,006 dans les baignoires alimentées par les bassins du rez-de-chaussée. Un serpentin ayant été installé dans cet établissement, pour *simuler* le bain Viguerie, donne une eau refroidie qui n'a qu'un degré sulfhydrométrique insignifiant (0gr,0008 de sulfure de sodium par litre), surtout si on le compare à celui de l'eau Viguerie serpentinée, qui est de 0gr,0160. Il est donc impossible de donner un bain fort avec l'eau serpentinée de l'établissement modèle. L'eau non serpentinée est plus riche en sulfure que l'autre, puisqu'elle en contient 0gr,008 par litre au lieu de 0gr,0008.

Cette eau, déjà dépourvue de sa presque totalité de sulfure dans les bassins inférieurs, est prise par une pompe dans ces derniers, et portée dans des réservoirs semblables placés sous le toit, à 12 ou 14 mètres au-dessus des premiers, et exactement découverts comme eux. L'eau achève de s'y désulfurer. Elle vient alors alimenter les baignoires du premier étage. On ne lui trouve plus que 0gr,002 de sulfure de sodium par litre; le bain préparé est complétement dépourvu de sulfure.

Il y a aussi dans le Modèle deux buvettes : l'une dite *sulfureuse;* son titre sulfhydrométrique est (à la buvette) de 0gr,016 de sulfure de sodium, et son titre alcalimétrique correspond à 0gr,052 de carbonate de soude par litre. L'autre est dite *alcaline;* son titre sulfhydrométrique est de 0gr,0008 pour un litre, son titre alcalimétrique de 0,044. Il résulte de ces chiffres que l'alcalinité de la source dite *sulfureuse* est plus grande que l'alcalinité de la source dite *alcaline.*

L'installation de cet établissement est très-utile pour apprendre à connaître au chimiste la marche de la désulfuration des sources sulfureuses par suite de leur contact prolongé et multiplié avec l'air extérieur.

Je regrette infiniment, pour ma part, qu'au lieu de faire un établissement de bains sur le point de la localité d'Ax où est établi aujourd'hui le Modèle, on n'ait pas installé, comme j'en avais primitivement donné le conseil, de grandes et de commodes piscines de natation bien munies de tous leurs accessoires. Ces piscines auraient pu être les plus vastes, les plus belles et les plus fructueuses des établissements thermaux des Pyrénées et même de la France. J'espère qu'on les y verra quelque jour.

Si je suis entré dans des détails circonstanciés et critiques pour la station d'Ax, c'est que c'est là que j'ai fait mon apprentissage d'une manière instructive et sérieuse, et ces détails vont me permettre aussi d'arriver à quelques conclusions pratiques de la plus haute importance en hydrologie générale. Cette critique sera, je l'espère, utile pour tous les établissements thermaux d'eaux sulfureuses. Elle le sera surtout pour la station d'Ax, qui est dans mon pays, et que je voudrais voir à la tête des stations thermales des Pyrénées. Elle est digne d'y arriver, et elle y arrivera lorsque les questions d'intérêt général feront place aux sentiments d'intérêt particulier qui empêchent constamment la réussite là où elle paraît certaine.

Je ne crains pas de le dire, à Ax, pour être complet, on devrait en partie reconstruire le Teich et transformer le Modèle pour y faire des piscines; tel qu'il est cet établissement est inutile à la station.

Je dirai maintenant que, pour installer convenablement un établissement thermal sulfureux, il faut médicalement et chimiquement en connaître les sources; approprier ensuite chaque griffon à l'usage qui lui convient le mieux : 1° Les sources les plus riches en sulfure de sodium, aux serpentins et aux bains les plus forts, en évitant de faire séjourner l'eau dans des bassins. Si cela n'est pas possible, il faut construire ces bassins de telle façon que leur forme et leurs dimensions évitent de présenter de grandes surfaces d'eau au contact de l'air; une condition essentielle est de boucher l'ouverture d'entrée de ces bassins avec une cloche plongeant dans une rainure remplie d'eau. 2° Consacrer aux grandes piscines de natation seulement les sources de sulfuration légère; donner à l'eau sulfureuse, en la mélangeant à de l'eau serpentinée, et non pas à

(1) Cette source a reçu le nom de l'intelligent directeur des travaux du Teich et du Couloubret, M. Jolly. La récompense est bien méritée.

de l'eau du torrent, une température de 27 à 28 degrés en moyenne; avoir aussi de petites piscines d'eau très-sulfureuse. 3° Alimenter les douches avec une eau non sulfureuse si on le veut, car le sulfure n'agit en rien dans une douche générale ou même locale, tout est dans la pression, la température et le genre d'appareil employé. 4° Réserver pour les douches pharyngiennes des eaux très-sulfureuses et à *température régulière*, mais pouvant varier à volonté. 5° N'employer dans les salles d'inhalation que les sources sulfureuses perdant facilement leur acide sulfhydrique. 6° Avoir des buvettes à sulfuration et à température graduées.

Parmi tous les détails importants à connaître dans l'installation d'une station sulfurée sodique, je donne les précédents comme étant indispensables pour ce qui est relatif au choix des sources.

Je terminerai en disant que presque tous les établissements sulfureux des Pyrénées pèchent dans certains détails importants de leur installation. Il y en a de très-fréquentées qui sont, sous ce rapport, bien inférieures à Ax. Si je signale aujourd'hui le mal, je me propose d'en indiquer le remède. Ce sera là le sujet d'un nouveau travail que j'aurai l'honneur de présenter à l'Académie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 29 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *Boussingault* fait hommage à l'Académie du tome IV de son AGRONOMIE, CHIMIE AGRICOLE ET PHYSIOLOGIE.

ÉLECTRO-PHYSIOLOGIE. — *Sur un effet de choc en retour observé à Paris le 8 juin*, note de M. *Becquerel*. — « Le sieur Devaux, employé à la Compagnie du gaz, se trouvait dimanche, 8 juin, rue Thouin, à dix heures du soir, au moment de l'orage, lorsqu'il se sentit affaissé sur lui-même, au moment où il aperçut un éclair éclatant. Les effets produits furent tels qu'il entra chez un débitant de liqueurs pour demander du vulnéraire. En proie encore à une vive émotion, il examina son corps pour voir s'il n'avait pas reçu une blessure quelque part; quelle fut sa surprise quand il s'aperçut que la plus grande partie des clous de ses bottes avaient été enlevés! Ces clous étaient à vis, et les bottes presque neuvesL'effet produit est dû au phénomène appelé *choc en retour*. »

— M. *le maréchal Vaillant*, après cette communication, dit à l'Académie que, il y a quelques années, une observation semblable a été faite dans les bois de Vincennes; mais l'homme a été foudroyé, et ses souliers, dont les clous avaient été enlevés, ont été lancés à quelque distance.

PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE. — *Note sur le rôle de l'observation et de l'expérimentation en physiologie*, par M. *Coste* (1). — « Je viens demander à l'Académie un moment d'attention, afin de lui présenter quelques remarques à l'occasion d'un récent écrit sur les progrès de la physiologie générale en France, dans lequel notre confrère M. Claude Bernard, séparant l'observation de l'expérience, expose une doctrine qui, heureusement pour la grandeur de la science, n'est conforme ni à la nature des choses, ni à la vérité de l'histoire. M. Claude Bernard soutient, en effet, que, vouées par essence à la contemplation pure, les sciences d'observation ne sauraient, en aucun cas, devenir *explicatives* des phénomènes de la vie, ni par conséquent conquérantes de la nature vivante, double privilége exclusivement réservé, suivant lui, aux sciences expérimentales. Je cite textuellement, afin qu'on ne puisse m'accuser d'avoir altéré, en la traduisant dans un autre langage, la philosophie de l'auteur :

(1) L'importance de cette communication, qui n'échappera à personne, nous engage à la publier presque intégralement, ainsi que la réponse de M. Cl. Bernard.

« Toutes les sciences naturelles sont des sciences d'observa- » tion, c'est-à-dire des sciences contemplatives de la nature, » qui ne peuvent aboutir qu'à la prévision. Toutes les sciences » expérimentales sont des sciences explicatives, qui vont plus » loin que les sciences d'observation qui leur servent de base, » et arrivent à être des sciences d'action, c'est-à-dire des » sciences conquérantes de la nature. Cette distinction fonda- » mentale ressort de la définition même de l'observation et de » l'expérimentation. L'observateur considère les phénomènes » dans les conditions où la nature les lui offre; l'expérimen- » tateur les fait apparaître dans des conditions dont il est le » maître. »

. . . .

» C'est pour n'avoir pas tenu un compte suffisant des données fondamentales que fournit l'embryogénie, et pour avoir écarté celles qu'on peut emprunter à l'histoire naturelle et à la pathologie, si féconde en explications des fonctions du système nerveux, que, sous le titre le plus général, M. Claude Bernard aboutit à une physiologie si restreinte, qu'il la distingue de la physiologie comparée elle-même, car il dit, dans son travail, que « la physiologie comparée fournit des lumières à la physiologie générale », comme si la physiologie comparée était autre chose que la physiologie générale! Cela posé, je donne la preuve que les sciences d'observation sont au même degré que les sciences expérimentales, mais avec plus de certitude, explicatives des phénomènes de la vie et conquérantes de la nature vivante, et que, par conséquent, contrairement au sentiment de M. Claude Bernard, la physiologie générale est à la fois une science naturelle, c'est-à-dire d'observation, et une science expérimentale.

» Et d'abord les sciences d'observation sont-elles explicatives des phénomènes de la vie?...

» Lorsque le naturaliste cherche à découvrir comment il peut se faire que, dans une ruche, il n'y ait jamais qu'une seule femelle pondeuse, la Reine, ayant au service de son gouvernement une armée de femelles stériles, les ouvrières qui, après les noces de la Reine, qu'un seul accouplement féconde pour toute la durée de sa vie, massacrent les mâles désormais inutiles, se vouent sans trêve à l'éducation des nouveau-nés et à la fabrication du miel; lorsque, dis-je, le naturaliste cherche la raison de ces singuliers instincts et de cette admirable organisation du travail, il la trouve dans une pratique au moyen de laquelle les ouvrières font développer ou avorter à leur gré les organes de la génération des larves confiées à leurs soins. Cette pratique consiste à n'offrir à la Reine, pour le dépôt de ses premiers œufs, qui sont tous femelles, sauf la grande cellule réservée à l'héritière du trône, que d'étroites alvéoles où les larves sorties de ces œufs, ne rencontrant ni la nourriture, ni l'espace suffisants pour leur régulière et pleine métamorphose, contractent, sous l'empire de conditions défavorables, une difformité qui les prive de la plus importante fonction de l'animal parfait, celle de la maternité, et fait ainsi tourner leurs instincts au profit de l'œuvre commune. La preuve que c'est bien à l'influence physico-physiologique de ce milieu organisé avec une sorte de préméditation qu'il faut attribuer la création de cette population d'eunuques, c'est que, lorsque la Reine meurt, les ouvrières inquiètes des périls de l'anarchie se hâtent d'élargir l'une des alvéoles, où un œuf en voie d'incubation aurait certainement donné une femelle stérile s'il fût resté dans les mêmes conditions, mais dont elles font sortir une femelle féconde en administrant à la larve une plus copieuse nourriture.

» Devant ces attachantes scènes de la vie en action, l'observation pure permet donc ici au naturaliste d'expliquer les merveilleux phénomènes dont il est témoin. Les sciences d'observation sont, par conséquent, explicatives, comme les sciences expérimentales.

» Quand, sous la lentille du microscope, je vois, dans un embryon de poisson, le cœur, dont les parois ne sont encore formées que de cellules contractiles transparentes, lancer à

chaque pulsation le sang dans toutes les parties de l'organisme et le ramener dans sa cavité pour lui faire, par cette seule impulsion, parcourir incessamment le même cercle, je n'ai besoin d'aucune expérience pour comprendre et expliquer, à cet âge, le mécanisme de la fonction.

» Quand j'observe sur le trajet de l'artère caudale de la larve du homard le jeu du sphincter, à l'aide duquel le jeune animal mesure, gradue et proportionne au progrès du développement des organes postérieurs la quantité de sang dont il les arrose, je n'ai qu'une manière d'arriver à la connaissance de ce curieux mécanisme, c'est de le voir en exercice.

» Lorsque je démontre, par des autopsies suffisamment répétées, que, chez la femme, la fonction de l'ovaire, c'est-à-dire la maturation d'un ovule microscopique dans une vésicule de de Graaf, dont il tend à provoquer la rupture, est cause déterminante de la puberté; et que, sous l'impulsion à distance de ce travail occulte périodique, la muqueuse utérine subit tous les mois une évolution correspondante ou sympathique, source intermittente du flux cataménial, je mets en évidence, par les seules lumières de l'esprit d'observation, une des plus importantes lois et une des admirables harmonies de la nature vivante.

» Enfin, lorsque j'assiste aux premiers actes de la vie prenant possession de la matière pour l'entraîner à la création d'un être nouveau, et que je vois la substance granuleuse destinée à cette création se séparer dans l'œuf en segments sphéroïdaux sans structure apparente; puis chacun de ces segments, simple résultat de la coalescence de granules autour d'un centre, se convertir en cellules par coagulation de sa couche superficielle; puis toutes ces cellules se ranger par ordre comme les pierres d'un édifice, se nourrir et se développer par assimilation de leur contenu, se multiplier par scission à la manière des organismes inférieurs, former la trame organisée qui va se transfigurer en embryon; quand je vois toutes ces merveilles, non-seulement je comprends comment des éléments façonnés par une première élaboration se coordonnent pour réaliser des formes définies, mais encore comment chaque cellule grandit, puisqu'elle absorbe son contenu; comment le blastoderme se développe par addition intercellulaire de cellules nouvelles produites par segmentation des cellules originellement constituées. Tous ces actes de la vie, qui touchent à la plus fondamentale fonction, celle de la nutrition, se déroulent sous l'œil de l'observateur, qui n'a besoin, pour les saisir, que d'un seul secours, celui d'un instrument grossissant.

» Les sciences d'observation sont donc explicatives de la nature vivante, comme le sont les sciences expérimentales.

» Je borne là le nombre des exemples, que je pourrais multiplier à l'infini, et je passe à la seconde partie de la démonstration.

» Les sciences d'observation sont-elles conquérantes de la nature vivante?.....

» Plus de cinq siècles avant notre ère, dans les plaines de la vieille Assyrie, où le dattier était devenu l'objet de grandes exploitations, non-seulement à cause de l'excellence de son fruit sucré, mais aussi pour le miel et le vin qu'on savait en extraire, les Babyloniens avaient parfaitement reconnu que, dans ce genre d'arbres, les sexes étaient séparés sur des individus distincts, et que la poussière séminale, portée par le vent, tombait dans le calice des fleurs femelles, dont elle opérait la fécondation. Cette observation les conduisit à une pratique agricole qui doubla le produit de leur industrie. Ils comprirent, en effet, qu'ils pouvaient supprimer tous les sujets mâles de leurs plantations et leur substituer des arbres à fruit, sous la condition d'aller tous les ans, comme le font encore les Arabes de nos jours, chercher dans les forêts vierges les régimes fleuris des palmiers sauvages pour en utiliser le pollen.

» Cette pratique devint ainsi, aux mains de ces cultivateurs, un puissant moyen de multiplication de la récolte.

» Vers la fin du siècle dernier, lorsque Jacobi, transportant dans un vase rempli d'eau ce qu'il avait vu s'accomplir sur les frayères naturelles pendant les pariades des salmonidés, eut opéré la fécondation en exprimant successivement dans le liquide les œufs d'abord, la laitance ensuite, comme le font les femelles et les mâles dans un fleuve, il ne mit pas seulement au service de l'industrie une méthode pour la multiplication indéfinie des espèces utiles à l'homme, pour le croisement forcé des races, la production des hybrides; il créa, pour la physiologie, un instrument nouveau d'investigation qui lui permit de rendre visible le contact des deux substances dans l'acte de la génération, de suivre pas à pas l'influence matérielle de ce contact, et d'établir, par l'observation directe, que l'imprégnation est le mélange de ces deux substances. Ce fut, en effet, vers la solution de ces problèmes que se dirigèrent les efforts des observateurs témoins de cette nouveauté, la plus étonnante peut-être depuis que l'homme se livre à l'étude de la nature.

» Comme les physiciens et les chimistes qui étudient la matière brute et les réactions des éléments dont elle se compose, les physiologistes se trouvèrent désormais, grâce à cette découverte, en mesure de séparer dans des récipients les diverses parties de la semence, de les appliquer isolément l'une après l'autre sur les œufs, et de déterminer, par voie expérimentale, si l'une d'elles n'était pas exclusivement investie d'un privilége dont les autres ne seraient qu'un moyen accessoire de transmission, ou bien si elles ne se confondraient pas toutes dans un même acte et dans une même œuvre. Mais l'instrument d'investigation qui donne à l'homme ce pouvoir sur la vie, c'est à une étude d'histoire naturelle que la physiologie en est redevable.

» Quand, en Écosse et en Irlande, les naturalistes eurent constaté qu'aux époques de la reproduction le saumon remontait toujours vers les sources pour déposer sa progéniture en des eaux limpides, et que, parvenu au pied des cataractes infranchissables, il essayait inutilement de passer outre, on réduisit, pour favoriser cet instinct, les grandes chutes en une série de cascades de hauteur égale à celles que l'animal voyageur avait pu franchir avant d'arriver jusque-là, le conduisant ainsi, à l'aide de ces échelles, dans des rivières supérieures où il n'avait jamais existé, et qui en sont peuplées maintenant. Une simple étude des instincts de cette espèce précieuse l'a placée sous l'empire de l'homme, qui la dirige, à son gré, comme il dirige un animal domestique.

» Les sciences d'observation sont donc conquérantes de la nature vivante au même titre que peuvent l'être les sciences expérimentales..... »

— M. *Claude Bernard* répond :

« En entendant la lecture que M. Coste vient de faire devant l'Académie, j'avoue que je n'ai pas compris sur quoi sont fondées les critiques qu'il m'adresse. Aussi n'aurai-je que peu de choses à dire.

» M. Coste, d'un côté, ne trouve pas de différence entre l'observation et l'expérience, et cependant, d'autre part, il en parle comme de deux choses distinctes, qu'il ne définit pas, il est vrai. Il résulte de là une confusion complète, et toute son argumentation consiste à citer des *expériences* auxquelles il donne le nom d'*observations*, et *vice versâ*.

» Quant aux faits, les sciences d'observation ne se séparent réellement pas des sciences d'expérimentation; c'est seulement la méthode d'investigation qui se modifie. Toutes les sciences commencent nécessairement par l'observation simple et contemplative; ce n'est qu'après avoir constaté les faits qu'on en cherche l'explication, en les rapprochant d'autres faits qui s'y rattachent ou qui en découlent. Tant que l'observation simple des phénomènes, faite dans les conditions naturelles, est possible, nous la poursuivons; quand nous l'avons épuisée, nous recourons à des moyens artificiels : nous armons et nous amplifions nos sens à l'aide d'instruments divers pour pénétrer dans l'intérieur des corps, afin d'y observer des phénomènes qui nous sont naturellement cachés. Nous ne nous bor-

nons plus à observer les phénomènes tels que la nature nous les offre et en les attendant du hasard, mais nous les provoquons et nous en faisons même apparaître de nouveaux, dans des conditions déterminées dont nous nous rendons maîtres, et que nous faisons varier suivant l'idée expérimentale préconçue qui nous dirige. Alors nous faisons réellement des expériences; toutefois, les faits dont nous créons ou provoquons ainsi expérimentalement l'apparition ne diffèrent pas au fond des faits d'observation. J'ai défini ailleurs l'expérience *une observation provoquée*, ce qui veut dire, en d'autres termes, qu'elle ne s'est pas présentée spontanément ou naturellement. Mais, pour obtenir convenablement ces expériences destinées à vérifier ou à juger les hypothèses que nous formons sur les causes prochaines des phénomènes, nous nous guidons d'après les principes de la méthode expérimentale, dont M. Coste ne paraît tenir aucun compte. Tout le génie de l'expérimentateur consistera donc à déterminer l'apparition d'un fait d'observation, dans les conditions où il sera le plus propre à éclairer le problème scientifique dont il cherche la solution; sous ce rapport, l'esprit d'observation et l'esprit expérimental se rapprochent et se confondent, parce que l'observation et l'expérience se retrouvent dans les deux ordres des sciences, mais dans un ordre différent de subordination.

» Dans les êtres organisés, nous ne pouvons arriver à l'explication des phénomènes de la vie que par la connaissance des propriétés de tissus ou d'organes qui sont, en général, cachés à nos regards et inaccessibles à la simple observation. Ici l'observation ne suffit pas, et nous nous trouvons obligés de recourir à l'expérimentation, qui va plus loin dans l'étude des phénomènes, en nous faisant pénétrer dans le milieu intérieur des organismes complexes.

» L'expérimentation physiologique perfectionnée réalise chaque jour des découvertes qui ne seraient pas possibles sans elle. C'est pour cela que cette science accomplit des progrès surprenants, qu'il n'est heureusement au pouvoir de personne d'arrêter. La physiologie expérimentale est donc une science moderne marchant en avant à la conquête des connaissances qui nous restent à acquérir sur les mécanismes des divers phénomènes de la vie.

» Chaque science se distingue par la nature du problème spécial qu'elle poursuit; mais, en outre, les sciences expérimentales se caractérisent par ce fait qu'elles se rendent maîtresses des conditions dans lesquelles se manifestent les phénomènes de la nature. C'est en ce sens qu'elles sont plus actives et plus conquérantes que les sciences d'observation qui poursuivent d'ailleurs d'autres problèmes. Je considère la physiologie comme une science expérimentale se séparant, sous ce rapport, des sciences naturelles d'observation. En effet, il y a pour le moment deux grands groupes de sciences : les unes éminemment expérimentales, telles que la physique, la chimie et la physiologie; les autres, beaucoup plus essentiellement d'observation, telles que la géologie, la zoologie et la botanique proprement dites.

» L'astronomie est une science d'observation parce qu'il nous est impossible de nous rendre maîtres des conditions dans lesquelles se passent les phénomènes astronomiques. C'est l'opinion de Laplace quand il dit : « Sur la terre, nous faisons » varier les phénomènes par des expériences; dans le ciel, » nous déterminons avec soin ceux que nous offrent les mou» vements célestes. »

— M. *Daubrée* fait l'observation suivante : « La géologie vient d'être prise comme exemple d'une science purement d'observation. Il convient de remarquer qu'après s'être, en effet, bornée à l'observation simple de la nature, elle est entrée dans la voie expérimentale dès le commencement de ce siècle. Sir James Hall a fait deux séries d'expériences qui sont devenues classiques, l'une explicative du contournement des strates, l'autre de la cristallisation de la craie sous la double influence de la chaleur et de la pression.

» Depuis lors, et surtout dans les derniers temps, les expériences se sont multipliées pour éclairer l'histoire des phénomènes géologiques de tout ordre, chimiques, physiques ou mécaniques. »

— « M. *Chevreul* pense, comme M. Daubrée, que la géologie est accessible à l'expérience; il pense, de plus, que les *sciences* dites *d'observation et de raisonnement*, telles que les sciences naturelles, deviendront plus tard expérimentales; c'est une affaire de temps. »

— « M. *Becquerel* a la douleur d'annoncer à l'Académie que M. Matteucci a succombé le 25 juin à une attaque d'apoplexie, à l'Ardenzo, près de Livourne, où il était allé depuis peu de jours, dans l'espoir de rétablir sa santé. »

Nominations. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un associé étranger, en remplacement de feu *David Brewster*.

M. *Kummer*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'une commission qui sera chargée de décerner le prix Barbier au concours de l'année 1868. MM. Nélaton, S. Laugier, Andral, Robin, Brongniart, réunissent la majorité des suffrages.

Chimie. — *Note sur la manière d'agir de l'éther au contact de l'iodure de potassium*, par M. *A. Houzeau*. — L'auteur maintient comme un fait incontestable l'inaltérabilité d'un mélange d'iodure de potassium neutre et d'acide sulfurique pur, en dissolution étendue et dans les conditions indiquées dans ses travaux sur l'ozone et l'eau oxygénée. (*Renvoi à la section de chimie.*)

SÉANCE DU 6 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. *le Ministre de l'Instruction publique* transmet à l'Académie l'ampliation du décret impérial qui approuve la nomination de M. *Phillips* à la place devenue vacante, dans la section de mécanique, par suite du décès de M. *Foucault*. Il est donné lecture de ce décret.

Sur l'invitation de M. le Président, M. *Phillips* prend place parmi ses confrères.

— M. *Dumas* présente à l'Académie le quatrième volume des Œuvres de Lavoisier, publiées par les soins de S. Exc. le ministre de l'instruction publique.

Physiologie. — *Expériences sur la transposition des œufs d'abeille au point de vue des conditions déterminantes des sexes*, par MM. *A. Sanson* et *F. Bastian*. — Des nombreuses expériences rapportées dans ce travail, les auteurs concluent que le sexe est bien réellement préformé dans les œufs pondus par l'abeille mère, et que le mode de nutrition des larves n'est pour rien, non plus que les dimensions différentes des alvéoles, dans la production des mâles ou des ouvrières, contrairement aux assertions de M. Landois.

Chimie appliquée. — *Action de l'iode sur l'hydrogène arsénié et sur l'hydrogène antimonié*, par M. *C. Husson*. — « L'ammoniaque, en présence de l'iode, donne de l'iodure d'azote. L'hydrogène antimonié et l'hydrogène arsénié forment non moins facilement de l'iodure d'antimoine et de l'iodure d'arsenic, lorsqu'on fait passer les deux gaz sur de l'iode.

» Cette facilité de combinaison peut fournir une application utile dans les recherches toxicologiques, en recourant à l'appareil de Marsh et au tube qui, d'ordinaire, sert à la production des anneaux. On déprime ce tube à la partie moyenne, dans le but d'y placer une très-petite parcelle d'iode, et on le chauffe légèrement, de manière que l'iode, par la condensation de ses vapeurs, vienne en tapisser les parois. Puis, lorsque le tube est encore un peu tiède, on y fait passer le courant de gaz. Si celui-ci renferme de l'hydrogène arsénié, la réaction com-

mence aussitôt; l'iode se borde d'un liséré jaune, qui atteint peu à peu 3 à 4 centimètres de longueur. Cette ligne jaune est formée de petites paillettes nacrées, ayant la plus grande analogie avec l'iodoforme; l'iode disparaît complétement.

» L'essai par l'appareil de Marsh est des plus simples, et les réactions sont d'une extrême sensibilité. De plus, comme elles s'accomplissent sans le concours de la chaleur proprement dite, elles sont à l'abri des objections plus ou moins fondées qui ont été faites à la méthode des anneaux. En effet, si le tube avec lequel on opère renferme, soit du plomb, soit de l'arsenic, l'expérience n'en est pas moins concluante, puisque pour mettre ces corps en évidence il faut une chaleur assez forte, tandis que l'opération dont il s'agit s'effectue à froid. »

— M. *Apatowsky* adresse une note concernant la nécessité de l'intervention de l'expérience dans l'étude physiologique du système nerveux, et l'insuffisance de l'observation dans la recherche des fonctions des diverses parties de ce système.

— M. *T. Desmartis* adresse une note concernant le Lotus comestible (*Lotus esculentus*). Suivant l'auteur, les *galles* de cette plante donnent aux préparations culinaires un goût et un parfum identiques avec celui des meilleures truffes du Périgord, et il le nommerait par ce motif Lotus truffier.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 14 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné, en 1867, dans le hameau de Savenay (Nièvre). (*Commission des épidémies.*) — *b*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Carcannières et d'Aulus (Ariége), par M. le docteur *de Campoussy* et M. le docteur *Bordes-Pagès*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. *Coste*, membre de l'Institut, qui se présente comme candidat pour la place vacante d'associé libre. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Crié*, médecin des épidémies de l'arrondissement de Laval. Ce médecin se plaint de ce que M. *Briquet*, dans son rapport général sur les épidémies, ait compris la Mayenne au nombre des départements qui n'ont pas envoyé de documents sur les maladies épidémiques depuis 1863. M. Crié rappelle qu'il a envoyé, le 7 juin 1864, un rapport sur une épidémie causée par des farines mélangées de plomb métallique, et, le 11 juin 1867, un autre rapport sur une épidémie de choléra qui a régné dans l'arrondissement de Laval. (*Commission des épidémies.*)

M. *Tardieu* présente un mémoire imprimé de M. le docteur *Kuhn* fils (de Niederbronn) sur le traitement de la cholélithiase par les eaux.

M. *Bouchardat* présente, au nom de M. le docteur *Byasson*, une thèse intitulée : Essai sur la relation qui existe a l'état physiologique entre l'activité cérébrale et la composition des urines.

M. *Colin* communique : 1° une lettre de M. le docteur *Waldenburg*, privat-docent de la Faculté de médecine de Berlin, relative à des expériences qu'il a faites sur l'inoculation de la tuberculose. « J'ai produit, dit M. Waldenburg, des tubercules chez les animaux, non-seulement par l'inoculation des tubercules gris ou jaunes, mais encore par des matières absolument non tuberculeuses; non-seulement par des substances fraîches, mais aussi par l'inoculation de substances conservées dans l'alcool pendant plusieurs mois. De plus, j'ai inoculé des matières teintes par le bleu d'aniline, et j'ai pu démontrer, par l'examen microscopique, l'absorption de ces substances et leur dépôt dans les organes internes, surtout dans les tubercules artificiellement produits. »

2° Une lettre de M. le docteur *J. Ley*, qui rapporte trois expériences d'inoculation de matière tuberculeuse faites par lui sur des lapins pendant l'année 1866. Il a laissé mourir deux de ces animaux de leur mort naturelle et a trouvé dans leurs poumons des tubercules ramollis.

M. Colin fait remarquer que M. Ley n'a pas indiqué si ces cavernes communiquaient avec les bronches.

M. *Bouley* demande la parole à l'occasion du procès-verbal. Après avoir rappelé que, mardi dernier, il avait relevé les malveillantes attaques dirigées par M. Colin contre deux collègues absents, MM. Davaine et Chauveau, M. Bouley croit de son devoir de protester aujourd'hui avec plus d'énergie encore contre un déni de justice, dissimulé sous le voile de l'insinuation, et que M. Colin n'a pas craint de commettre à l'égard d'un certain nombre de jeunes savants, de travailleurs honorables et estimés. Ces attaques passionnées, violentes, injustes, servaient en quelque sorte d'épilogue au travail lu dernièrement à l'Académie par M. Colin sur la tuberculose. L'auteur n'a pas eu le courage de lire publiquement cette phrase à la tribune académique; il a craint la réprobation générale qu'elle n'aurait pas manqué de soulever. « Et, en effet, ajoute M. Bouley, j'aurais protesté séance tenante. »

Mais M. Colin l'a conservée dans son discours écrit, et les principaux organes de la presse médicale l'ont reproduite.

M. Bouley donne lecture de ce passage (voy. Gazette hebdomadaire, n° 26, p. 410), puis il poursuit :

M. Colin n'a pas même osé citer les noms des savants qu'il attaque si injustement ! Mais il est facile de reconnaître Hiffelsheim, mort depuis trois ans; M. Marey, que l'Académie des sciences a estimé digne de figurer récemment sur une liste de candidats, et qui, au préjudice de sa fortune, vient de fonder à Paris le plus beau laboratoire de physiologie expérimentale qui se puisse voir; M. Paul Bert, qui occupe brillamment à Bordeaux une chaire de physiologie; MM. Davaine et Chauveau, dont l'Institut a couronné les belles et patientes recherches; enfin, en parlant de cet anatomiste qui « pour avoir disséqué vingt cadavres de l'occiput au coccyx se croit en droit de nier l'existence de l'âme et de la divinité », M. Colin ne renouvelle-t-il pas, par cette insinuation malveillante, les attaques qui ont retenti si tristement du haut d'une autre tribune, et qui ont valu une si fâcheuse célébrité à l'auteur de ces délations déloyales !

M. Bouley déclare que M. Colin est blâmable à ses yeux, et qu'il n'a pas voulu, par son silence, devenir le complice involontaire d'un acte aussi répréhensible.

M. *Colin* répond qu'il n'est pas étonné de cette sortie de M. Bouley contre lui. Ce n'est pas la première fois qu'il rencontre sur son chemin son ancien collègue d'Alfort, toujours prompt à réprimer les actes d'indépendance et de liberté qui le contrarient.

Quant à ce terrible passage, qui a attiré sur sa tête les foudres de M. Bouley, il a eu le sort de quelques autres du même travail; s'il n'a pas été lu à la tribune, c'est que le temps manquait et que la séance touchait à sa fin. M. Colin ne désavoue pas ce qu'il a écrit; il avait bien le droit d'exprimer sa pensée sur des expériences faites avec des cœurs et des tuyaux de caoutchouc; sur la greffe des queues de rat; sur les corpuscules inventés plutôt qu'observés dans les liquides purulents, etc. Il n'a pas attaqué des hommes, mais des opinions scientifiques toujours discutables.

M. Colin maintient donc ses critiques et dans le fond et dans la forme. Il déclare qu'il n'abdiquera jamais son droit de libre examen et de libre discussion, et il se propose de l'exercer encore toutes les fois que l'occasion s'en présentera, en dépit des protestations et des anathèmes de M. Bouley.

M. *Gavarret* propose l'adoption de la motion suivante : « Attendu que le passage du discours de M. Colin, cité par M. Bouley, n'a pas été lu à la tribune de l'Académie, que, par conséquent, l'Académie ne peut en prendre la responsabilité, ce passage ne sera pas reproduit dans les Bulletins de l'Académie. »

MM. *Blot* et *Chauffard* appuient cette proposition.

M. *Depaul* croit la proposition de M. Gavarret inopportune.

L'Académie ne saurait être engagée par l'opinion d'un de ses membres. Le passage du discours de M. Colin reste tout entier sous sa responsabilité. Parce que ce passage déplaît à quelques-uns, ce n'est pas une raison pour infliger une sorte de blâme ou de censure à l'auteur. Deux membres de cette Compagnie ont été attaqués; ils ont le droit de se défendre; mais l'Académie créerait un fâcheux précédent si elle prenait fait et cause pour eux.

M. *Bouley* insiste pour la suppression du passage incriminé.

M. *Blot* croit qu'une phrase qui n'a pas été lue à la tribune ne peut pas, ne doit pas être reproduite dans les BULLETINS.

M. *Béclard* se rallie à la motion de M. Gavarret et à l'opinion de M. Blot. Les BULLETINS DE L'ACADÉMIE doivent reproduire la physionomie exacte et réelle des séances. Dans l'espèce, et suivant cette sorte de jurisprudence, le passage du discours de M. Colin ne doit pas figurer au BULLETIN, puisqu'il n'a pas été lu en séance.

M. *Chauffard* se range au même avis.

M. *Bouillaud*, s'adressant à M. Colin, le prie de vouloir bien consentir lui-même à ce que le malencontreux et regrettable passage qui a soulevé ce débat orageux soit retranché de son discours dans les BULLETINS DE L'ACADÉMIE.

M. *Colin* consent à céder à la demande de M. Bouillaud et au désir de quelques autres de ses collègues. Mais il veut qu'il soit bien entendu que, s'il n'a pas lu publiquement le passage sacrifié, c'est par manque de temps et non point de courage. Cet incident ne saurait l'empêcher de dire toujours et hautement sa pensée, qu'elle plaise ou qu'elle ne plaise point à M. Bouley.

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. *Tardieu* appelle l'attention de l'Académie sur le débordement de publications qui a lieu en ce moment dans la presse politique à propos de la rage et des moyens de combattre cette terrible maladie. On renouvelle, à ce sujet, les milliers de formules qui ont déjà subi, de la part de M. Bouchardat, dans un rapport resté célèbre, une exécution qui eût dû être leur coup de grâce. Elles reviennent sur l'eau; on en présente de nouvelles; et l'on parle beaucoup, en ce moment, de l'acide phénique.

Sans vouloir préjuger l'action encore inconnue de ce dernier agent, M. Tardieu pense qu'il y a un véritable danger pour la santé publique dans ces excès de recettes publiées sans contrôle. Elles ont le grave inconvénient d'inspirer une fausse sécurité, d'égarer l'opinion, et de la détourner des seuls moyens reconnus efficaces par l'observation scientifique. Il serait donc à désirer que la commission de la rage se réunît et se concertât pour rédiger une instruction dans laquelle on rappellerait au public les vrais principes du traitement des morsures faites par les animaux enragés. La presse médicale reproduirait cette note, et, à sa suite, la presse politique. Le danger serait ainsi conjuré. (*Marques unanimes d'assentiment.*)

Présentation.

M. le docteur *Voillemier*, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, met sous les yeux de l'Académie une pièce rare d'anatomie pathologique, au sujet de laquelle il lit la note suivante :

« Il s'agit d'un homme âgé de vingt-neuf ans, affecté d'un éléphantiasis du prépuce, de la peau de la verge et du scrotum. Le pénis et les testicules sont perdus dans une tumeur volumineuse ayant la forme d'une massue. Elle a une longueur de 50 centimètres, une circonférence de 49 dans sa partie la plus grosse, et de 30 centimètres seulement au devant du pubis. Elle augmente encore de volume dans la station debout et descend jusqu'au-dessous de la rotule. Sa couleur, ordinairement rose, devient alors d'un rouge violet. Son développement, qui remonte à sept ans, fut assez lent dans le début; mais il devint très-rapide dans la dernière année.

Cet homme, après avoir été soumis à l'action du chloroforme, fut placé et maintenu sur une table comme s'il allait subir la taille périnéale. Un aide agenouillé en face de lui soutenait les parties dans une position horizontale. Le chirurgien, debout à la droite du malade, commence par introduire dans l'ouverture du prépuce une sonde de gomme élastique qui doit servir de point de repère; il s'arme ensuite d'un couteau à amputation, avec lequel il divise la tumeur au long, dans sa portion antérieure et dorsale, pour aller à la recherche du gland. Quand il l'a rencontré, il coupe une bride épaisse, très-tendue qui, s'étendant du frein à l'extrémité de la tumeur, tiraillait la verge en avant et lui donnait une longueur exagérée. Cela fait, il pratique deux incisions latérales qui, partant du canal inguinal de chaque côté, sont réunies au niveau du gland par une troisième incision transversale. De cette façon on obtient un lambeau supérieur, quadrangulaire, dont la base répond au pubis. On le détache sur les côtés, en ayant soin de conserver ses adhérences avec la face dorsale du pénis. Celui-ci est alors saisi avec le pouce et l'index de la main gauche, disséqué avec de grandes précautions jusqu'à sa base et renversé sur le pubis.

L'aide qui soutient la tumeur l'incline à droite, et permet ainsi au chirurgien de tailler à gauche un lambeau semi-lunaire, au moyen d'une incision courbe, dont l'extrémité inférieure s'arrête à 2 centimètres au devant de l'anus. On dissèque ce lambeau pour aller chercher le testicule. La même manœuvre est répétée à droite. La tumeur se trouve isolée, et on la détache entièrement du périnée.

Il existe alors une vaste plaie dont la partie supérieure est occupée par la verge complétement dépouillée, excepté sur la face dorsale qui est recouverte par un lambeau de peau. De chaque côté on voit les testicules enveloppés dans leur tunique vaginale pendre comme sur un écorché.

La plaie est nettoyée avec soin, et l'on procède à la réunion de ses bords. Le lambeau dorsal est fixé par son extrémité antérieure à la base du gland avec un point de suture; ses côtés sont ramenés au-dessous du pénis et réunis par quatre points de suture, de manière à former un fourreau complet à cet organe. Les lambeaux latéraux sont rapprochés par huit points de suture pour constituer un scrotum de nouvelle formation dans lequel on referme les testicules. Deux autres points sont encore nécessaires pour joindre le bord supérieur de ces lambeaux au lambeau dorsal, afin de recouvrir entièrement la base de la verge. Une ouverture est laissée au devant de l'anus pour permettre l'écoulement facile des liquides de la plaie.

L'opération terminée, il ne reste plus que deux plaies linéaires. La première, verticale, s'étend du frein jusqu'au devant de l'anus; la seconde, courbe et à convexité postérieure, va d'un anneau inguinal à l'autre en contournant en dessous la base de la verge.

Trois ligatures d'artères seulement ont été faites. L'opération a duré 30 minutes.

Après son ablation, la tumeur, malgré l'énorme quantité de liquide qui s'était écoulée du tissu cellulaire sous-cutané, pesait encore 3 kilogrammes 100 grammes.

Le malade, opéré le jeudi 2 juillet, c'est-à-dire il y a douze jours, a eu à peine un léger mouvement de fièvre. Il n'a pas cessé de manger trois portions. La cicatrisation des plaies marche régulièrement, et tout permet d'espérer un succès. »

A quatre heures un quart, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. *Legouest* sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de médecine opératoire.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 26 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

CORRESPONDANCE. — OBSERVATION D'INTOXICATION PHOSPHORÉE, PAR MM. FOURNIER ET OLLIVIER. — DISCUSSION DE MM. BUCQUOY ET FOURNIER. — SUR LE TRAITEMENT DES KYSTES DU FOIE, PAR M. BLACHEZ. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE ARTIFICIELLE REPRÉSENTANT UN CANCER GÉNÉRALISÉ DE LA PEAU, PAR M. GUIBOUT. — DISCUSSION : MM. BOURBON, LAILLER, MAROTTE, HILLAIRET, FOURNIER, LABBÉ, C. PAUL, FÉRÉOL, GUBLER.

La correspondance contient, outre diverses publications périodiques, un travail de M. *Féréol*, intitulé : *De l'iodoforme employé comme topique pour cicatriser les plaies et ulcères non cancéreux.*

M. *Guibout* présente à la Société deux brochures intitulées : *Des effets immédiats et éloignés des Eaux-Bonnes dans le traitement de la phthisie pulmonaire* et *Des bains des Eaux-Bonnes*, par M. le docteur *Leuden*, médecin aux Eaux-Bonnes.

M. *A. Fournier* communique à la Société, au nom de M. *Ollivier* et au sien, une observation d'*intoxication par le phosphore de forme subaiguë et sidérante*, dont voici le résumé textuel donné par les auteurs :

Une jeune fille de quatorze ans était employée depuis quatre ans dans une fabrique d'allumettes chimiques, où elle était plus spécialement chargée « de la mise en châssis, du trempage des tiges et du démontage des pièces». Par ignorance ou par incurie, elle ne prenait aucun soin pour se préserver des dangers auxquels l'exposaient de telles opérations. Elle négligeait très-souvent, par exemple, de se laver les mains pour prendre ses repas. Néanmoins, d'une santé habituelle assez bonne, n'ayant jamais eu à souffrir de privations, elle n'avait éprouvé de sa profession d'autres accidents depuis quatre ans qu'une assez forte brûlure d'un bras et une *éruption pustuleuse* des doigts, laquelle s'était produite à diverses reprises et avait persisté un certain temps. Elle était donc, en somme, assez bien portante, lorsque surgirent tout à coup les accidents terribles qui devaient si rapidement l'emporter.

Ces accidents consistèrent en ceci : le 25 février, douleur assez aiguë siégeant dans une moitié de la mâchoire inférieure et rendant la mastication très-difficile, malaise général, inappétence. Les jours suivants, douleur devenue très-vive, tuméfaction de la joue, hémorrhagies gingivales; frissons, fièvre, accablement; puis accroissement rapide de tous ces symptômes : tuméfaction considérable, fétidité de l'haleine, salivation continue, expuition d'une sanie grise ou sanguinolente; phénomènes généraux de plus en plus intenses. Entrée à l'hôpital le 3 mars 1867. On constatait alors d'une part, comme état local, un gonflement énorme de la moitié inférieure gauche de la face, gonflement s'étendant aux régions sous-maxillaire, sus-hyoïdienne et cervicale du même côté; une expuition continue par la bouche entr'ouverte d'un liquide sanguinolent, une fétidité horrible de l'haleine, un ramollissement avec boursouflure violacée de toute l'arcade gingivale gauche du maxillaire inférieur, etc.; d'autre part : état d'accablement et de prostration véritablement typhoïde, fièvre vive, chaleur, pouls à 112, altération des traits, cercle péri-orbitaire, yeux excavés et surtout *pâleur effrayante*, pâleur toxique, n'ayant d'analogue que la décoloration des femmes dont le système circulatoire vient d'être presque évacué par une énorme métrorrhagie puerpérale; lèvres et conjonctives absolument blanches, souffle anémique au cœur et dans les vaisseaux, et, enfin, nombreuses taches de *purpura* disséminées sur tout le corps, spécialement confluentes aux membres inférieurs.

Un tel état rendait une catastrophe facile à prévoir et même inévitable. En effet, le 4 et le 5, la prostration devint absolue, au point que la malade restait immobile dans son lit comme un cadavre et ne pouvait même plus avaler les liquides; assoupissement progressif, dégénérant bientôt en coma; pouls presque insensible, s'élevant à 114; peau brûlante; et, enfin, le 6, cyanose de la face, coma profond et mort.

Une prohibition administrative empêche d'examiner le maxillaire; mais à cela près l'autopsie put être faite minutieusement. Elle ne révéla que deux lésions : 1° état de fluidité remarquable du sang, qui était noir, diffluent et n'offrait nulle part de caillots fibrineux; 2° hypérémie encéphalique, apoplexie capillaire généralisée des centres nerveux, constituée par de petits foyers multiples et presque confluents, qui résultent de la distension de la gaîne lymphatique des vaisseaux par du sang épanché à leur intérieur. Un de ces foyers, plus volumineux que tous les autres, occupait le bulbe et n'a peut-être pas été étranger aux phénomènes ultimes d'asphyxie. Du reste, intégrité des autres organes, et nulle altération graisseuse du foie, du cœur, des reins, ni des muscles.

Dans ce fait, il est intéressant de relever l'opposition de cette immunité complète de quatre années, pendant lesquelles la malade s'expose sans accidents à l'intoxication phosphorique, avec cette *sidération* brusque éclatant tout à coup et se terminant en dix jours.

Ordinairement, les ouvriers ne sont atteints qu'après plusieurs années d'accidents phosphoriques, notamment de la nécrose. Mais ce qui est exceptionnel, c'est l'apparition subite, chez un sujet bien portant, d'une *périostite suraiguë*, d'une *cachexie*, d'un *purpura* et d'accidents rapidement mortels. Ce qui est exceptionnel aussi, c'est toute cette scène d'intoxication phosphorique professionnelle, se condensant ainsi dans l'espace de quelques jours et se terminant aussi rapidement.

La nécrose phosphorique a une marche tout autre, marche chronique lente, et les auteurs ne sont pas en désaccord à cet égard. Lorsque la nécrose même se termine par la mort, les accidents qui précèdent cette terminaison sont bien différents. En général, elle survient, soit par l'épuisement progressif qui résulte d'une suppuration chronique ou d'une perte de la salive, soit par des hémorrhagies répétées, soit par la tuberculisation pulmonaire, soit, enfin, par des méningites purulentes ou des abcès du cerveau consécutifs à la nécrose des os du crâne, etc. (Trélat). Dans le cas précédent rien de semblable ne s'est produit; la périostite a été secondaire, les phénomènes généraux ont constitué à eux seuls la maladie. Il semble qu'il y ait là une forme spéciale de l'intoxication professionnelle par le phosphore, forme suraiguë et sidérante, maligne aussi, parce qu'elle dépend d'une altération toxique du sang, d'une *toxémie* déterminée par l'absorption du poison dans les voies alimentaires.

A titre de particularités intéressantes du même fait, il faut signaler l'*éruption furonculo-érythémateuse* parue plusieurs fois sur les mains de la malade; ce *purpura*, qui s'est produit dans les derniers jours de la vie, cette anémie extraordinaire, témoignage irrécusable d'une influence toxique, cette *somnolence* et ce *coma* qui ont terminé la scène, l'*apoplexie capillaire* des centres nerveux sorte de purpura cérébral, et, enfin, la coloration noirâtre et la fluidité du sang.

L'absence de *stéatose*, lésion recherchée en vain dans tous les viscères, est aussi un fait curieux, mais c'est la règle dans l'intoxication phosphorique professionnelle, qui se distingue par là anatomiquement de l'empoisonnement par le phosphore.

Le fait, récemment exposé par M. Bucquoy, remet en question l'étude des lésions et de l'étiologie de l'empoisonnement phosphoré. MM. Fournier et Ollivier partagent les doutes de M. Lailler au sujet de l'origine et de la pathogénie de ces stéatoses.

M. *Bucquoy* croit que, dans l'observation précédente, il y a une confusion de mots. Chez le malade dont il a exposé l'histoire dans la précédente séance, le mot intoxication a été employé pour désigner des accidents dus évidemment et uniquement à l'action toxique du phosphore. Dans le cas de M. Fournier, M. Bucquoy ne voit qu'un état cachectique semblable à celui qui frappe tous les ouvriers qui manipulent le phosphore et qui s'est compliqué, en quelques jours, d'accidents aigus mortels qu'on ne peut pas positivement attribuer au phosphore,

au moins d'après les connaissances acquises jusqu'à ce jour. Si ces accidents sont réellement dus à l'intoxication professionnelle, il y a lieu d'ajouter un nouveau chapitre à l'histoire de l'intoxication phosphorée.

M. *Fournier* répond qu'en choisissant le terme intoxication professionnelle il a voulu distinguer ce cas de l'empoisonnement accidentel aigu. D'ailleurs, cette intoxication se retrouve chez tous les ouvriers atteints de nécrose, qui, certes, ont autre chose qu'un état purement local. Chez sa malade, M. Fournier n'a constaté aucun symptôme pouvant se rapporter à une autre maladie, tandis que les suffusions séreuses, hémorrhagiques, la périostite, etc., par leur ensemble et leur simultanéité, ne peuvent être attribuées à autre chose qu'à l'intoxication phosphorée.

Dr LEGROUX.

(*La suite au prochain numéro.*)

REVUE DES JOURNAUX

Sur le processus de la cicatrisation des tendons sectionnés, par le docteur BIZZOZERO.

Malgré l'intérêt que présente, au point de vue de la ténotomie, l'étude de la cicatrisation cutanée des tendons, cette question reste encore controversée; et des opinions nombreuses en ont diversement résolu les points différents. Par quel mode s'opère la cicatrisation des tendons coupés transversalement? Quelle est l'origine des matériaux qui viennent combler l'espace qui sépare les deux bouts du tendon? Suivant Paget, aussitôt après la section des tendons, il se fait une effusion de substance fluide ou demi-fluide, dans laquelle s'organisent rapidement les cellules dites d'exsudation; en même temps, dans les extrémités des tendons se dépose une substance dont les caractères histologiques sont à peu près les suivants : les cellules d'exsudation se transforment en cellules de tissu conjonctif, la matière intercellulaire amorphe devient fibrillaire et quelques jours plus tard on retrouve du tissu tendineux presque complet. Suivant Adams, la substance embryonnaire du tendon consisterait en un blastème contenant des noyaux qui ne se transforment jamais en cellules. Demarquay, Lecomte, Demaux, Jobert (de Lamballe) et d'autres auteurs français parlent de lymphe qui s'organiserait en tissu conjonctif. Pirogoff, Thiehfelder, Weber, ont soutenu que la réunion des tendons se ferait par multiplication et transformation en tissu conjonctif des corpuscules blancs du sang extravasé à la suite de la ténotomie. Fœrster et Billroth croient que la nouvelle formation aurait son origine dans les éléments qui proviennent de l'organisation du tissu connectif péri-tendineux, cependant Billroth admet une certaine participation de la nouvelle formation cellulaire dans le sang épanché. Enfin, Ercolani admet la cicatrisation aux dépens de l'organisation des cellules d'exsudation aussi bien que des corpuscules blancs du sang. Le docteur Bizzozero, se basant sur des recherches nombreuses sur la cicatrisation et le tissu conjonctif, est arrivé sur ce sujet aux conclusions suivantes :

1° Immédiatement après la section d'un tendon, l'extrémité unie au muscle se rétracte et laisse un vide que remplissent les tissus voisins.

2° Dans l'espace dû à la rétraction du tendon s'accumule une quantité considérable de cellules douées de mouvements (amiboïdes), provenant du tissu conjonctif voisin ; le plus grand nombre provient du tissu cellulaire qui entoure les extrémités tendineuses; un certain nombre de la gaîne cellulaire qui tapisse l'espace resté entre les deux bouts et une très-petite partie du tissu conjonctif des extrémités tendineuses.

3° Les cellules à mouvements amiboïdes sont rapidement emprisonnées dans une substance fondamentale amorphe qui présente bientôt les réactions de la mucine.

4° Dans le sang extravasé après l'opération, l'auteur n'a pu observer la multiplication des corpuscules blancs du sang, qui seraient l'origine des éléments du tissu tendineux régénéré. Ces corpuscules ne paraissaient pas en nombre exagéré. Il semble à M. Bizzozero que le sang doit contribuer pour une part bien faible à la réparation, puisqu'il n'a pu le constater.

5° Les extrémités tendineuses ne peuvent servir à la réparation. La tuméfaction, l'augmentation de nombre et de volume des cellules fusiformes qui s'observent dans ces extrémités, doivent se rapporter à une inflammation parenchymateuse produite par la section. On peut comparer ce processus à celui qui se produit dans les corpuscules étoilés de la cornée chez la grenouille, à la suite d'une ponction ou de l'établissement d'un séton.

6° Les cellules à mouvements amiboïdes provenant des deux extrémités tendineuses ont une destinée ultérieure variable. Les unes s'allongent, deviennent fusiformes, s'unissent en forme de cordons, unissent leur protoplasma et se transforment en vaisseaux sanguins qui, dans les premiers temps, sont nombreux dans le tissu conjonctif de nouvelle formation. Toutes les autres deviennent des fibres fusiformes granuleuses, ont un noyau brillant avec un gros nucléole et acquièrent tous les caractères des cellules du tissu conjonctif adulte.

7° En même temps, la substance fondamentale d'abord homogène devient fibrillaire; les fibres, suivant la direction des cellules, présentent à peu près la direction des fibres du tendon primitif; le cordon qui en résulte s'unit aux deux bouts du tendon, mais reste plus gros et demi-transparent.

8° Le développement du tissu continuant, les faisceaux de fibres deviennent plus prédominants, les cellules déposées en sens longitudinal entre les faisceaux ne présentent plus qu'un noyau ridé et un protoplasma très-peu développé, souvent riche en granules adipeux. Sur des sections transversales, on aperçoit des faisceaux qui se réunissent en faisceaux plus gros de deuxième ou troisième ordre. Les vaisseaux sanguins s'atrophient, et leur calibre rétréci ne permet plus le passage des globules du sang. Cependant le cordon qui unit les deux bouts du tendon devient plus compacte, plus blanc, et en définitive ne diffère du tendon primitif que par un aspect moins brillant et par l'absence des fibres transversales qui forment un réseau élégant dans les tendons. A l'examen microscopique, le nouveau tissu ne diffère du tissu tendineux que par le nombre plus considérable de cellules et la disposition moins régulière des faisceaux de fibres.

Dans ces recherches deux faits dominent : d'une part, l'auteur, tout en admettant le rôle important destiné aux cellules à mouvements amiboïdes, considère celles-ci comme provenant du tissu conjonctif et non comme représentant les globules blancs du sang; d'autre part, M. Bizzozero semble refuser aux extrémités tendineuses une participation dans la cicatrisation. Il ne nous paraît pas, cependant, que les caractères d'inflammation parenchymateuse qu'il a observés suffisent à rendre nul leur rôle dans la régénération du tendon. (*Giornale della Academia di Torino*, 15 mars 1868, et *Annali univ. de medicina*, janvier 1868.)

Bandage à la colle forte dans le traitement de l'orchite blennorrhagique, par le docteur BONNIERF.

L'utilité des ponctions dans l'épididymite blennorrhagique est un fait pratiquement démontré, et grâce à ce traitement on peut abréger la douleur et la durée de l'épididymite. La compression même seule, mais surtout combinée avec les ponctions, diminue aussi le temps de repos au lit, nécessaire dans cette complication de l'uréthrite. Malheureusement la compression faite avec des bandelettes de diachylon est fort difficile à appliquer et se maintient difficilement; si elle est mal faite, elle devient douloureuse et insupportable. L'emploi du collodion semblait promettre une compression efficace et agir comme résolutif puissant; mais tous ceux qui ont essayé

ce moyen de traitement ont reconnu combien il était douloureux, et l'on pourrait, sous ce rapport, le comparer au procédé de M. Chassaignac, qui badigeonne le scrotum avec l'acide nitrique. Mais si ces deux procédés abrégent la durée de l'épididymite, cet avantage est acheté par des souffrances vives au moment de l'application.

Le docteur Bonnierf a eu l'idée de combiner les ponctions et la compression en utilisant la colle forte liquide, qui, sous le nom de colléine Cowtry, est d'un emploi très-répandu.

Ce médecin pratique d'abord quelques ponctions superficielles à l'aide de la lancette, puis applique un suspensoir qu'il imbibe de colle forte au moyen d'un pinceau.

La colle se dessèche rapidement, et au bout de quelques minutes le testicule se trouve comprimé dans un bandage rigide et solide, qui, d'ailleurs, peut facilement être ramolli et détaché après l'application d'un cataplasme ou de compresses imbibées d'eau fraîche.

D'après l'auteur, la durée de la maladie ou du moins du repos nécessaire varie de deux à six jours. Si ce fait est confirmé, ce nouveau mode de traitement méritera d'être généralisé, et, de plus, nous le croyons susceptible de quelques applications analogues. Ainsi, lorsqu'après la ponction et l'injection iodée, on croit nécessaire, pour hâter la résolution de la tuméfaction consécutive, d'employer la compression du scrotum, on pourrait remplacer le diachylon par le suspensoir à la colle forte, et l'on pourrait même fortifier ce bandage par l'addition de plusieurs feuilles de papier fort agglutinées par la colléine. (*Giornale delle malattie veneree*, mars 1888, et *Giornale della R. Academia di medicina di Torino*, 1868, n° 6.)

BIBLIOGRAPHIE.

Surgical Treatment of Children's Diseases (*Traitement chirurgical des maladies des enfants*, par Th. Holmes. In-8 de 648 pages. London, Longmans Green Reader and Dyer, 1868.

Les maladies chirurgicales des enfants présentent des particularités cliniques et pathogéniques tellement importantes, que l'on pourrait s'étonner à bon droit qu'elles n'aient pas été l'objet d'études d'ensemble, résumant les travaux nombreux auxquels elles ont donné lieu. Cette lacune que ne sauraient remplir complétement les notions éparses dans les divers traités de chirurgie, semble devoir se compléter peu à peu. Tandis qu'en France M. Guersant et M. Giraldès se sont assigné cette tâche, et qu'en Allemagne le Journal fuer Krankheiten enregistre les faits multipliés intéressant l'histoire des diverses affections de l'enfance, et que de nombreuses monographies, et des leçons cliniques enrichissent cette partie de la chirurgie, M. Holmes, en Angleterre, nous a donné un traité des affections chirurgicales de l'enfance, qui obtiendra rapidement le succès qu'il mérite, et qui bien probablement, tentera le zèle d'un traducteur. L'auteur, tout en s'imposant la tâche de faire un traité systématique, a donné à son livre une allure essentiellement clinique et pratique. A côté des descriptions générales, il a groupé un grand nombre de faits qui lui permettent de décrire complétement, aussi bien au point de vue anatomique qu'au point de vue clinique, les principaux types des affections qu'il décrit. Ajoutons qu'une très-large part est réservée à la discussion des moyens thérapeutiques et chirurgicaux opposés aux diverses maladies. Ce plan a permis à l'auteur d'enrichir son livre d'un grand nombre de dessins originaux, et de décrire des exemples d'affections rares.

L'ouvrage est divisé en trois parties consacrées à l'étude des malformations, des lésions traumatiques, des affections morbides traitées en chirurgie.

On regrettera que M. Holmes ait laissé de côté les affections des yeux, de l'oreille, l'orthopédie, qui eussent complété son œuvre.

Nous signalerons les chapitres les plus complets et les plus originaux.

Parmi les malformations, les tumeurs congénitales de la région sacrée sont étudiées avec soin au point de vue des résultats et des indications de l'intervention chirurgicale. Des exemples curieux de nævus sont cités, et dans une discussion sur le traitement des nævi, l'auteur s'attache à démontrer les avantages de la ligature sous-cutanée, et signale les dangers des injections faites avec le perchlorure de fer. Signalons encore à côté des chapitres nécessairement traités dans les malformations, ceux qui ont rapport à l'exstrophie de la vessie; aux malformations congénitales de l'œsophage et de la trachée.

M. Holmes ne craint nullement l'emploi du chloroforme, quel que soit l'âge; ce qui vient surtout à l'appui de cette confiance, c'est d'une part le très-petit nombre de cas de mort observés chez les enfants, et d'autre part, la facilité avec laquelle sont conjurés les accidents, par la traction de la langue ou par l'emploi des pressions méthodiques sur la poitrine, qui sont d'une application plus commode et plus efficace chez les enfants en raison même du petit volume de la cavité thoracique. Plusieurs chapitres de cette seconde partie de l'ouvrage sont traités avec détails, ce sont les arrachements épiphysaires et les fractures voisines des articulations dont l'auteur cite des exemples. A côté des lésions traumatiques du larynx, l'auteur a réuni dans un tableau l'analyse de vingt-huit observations de tumeurs du larynx. Nous ne voudrions pas faire l'énoncé aride de tous les sujets étudiés parmi les maladies chirurgicales, nous nous contenterons d'insister sur quelques-unes des déductions les plus pratiques.

Ainsi, dans les maladies du système osseux, M. Holmes insiste sur les avantages des résections sous-périostées, et les observations qu'il cite à l'appui sont des exemples éloquents en faveur de cette méthode de traitement. Les résections articulaires sont l'objet d'une discussion approfondie de la part de l'auteur : ainsi l'examen de dix-neuf cas de résection de l'extrémité supérieure du fémur est le point de départ d'une discussion très-complète des indications et des contre-indications de l'opération, et met en relief les avantages de la résection dans le jeune âge. D'ailleurs, tous les chapitres consacrés aux résections et aux amputations renferment des déductions pratiques qui seront méditées avec intérêt. La résection du genou a particulièrement attiré l'attention de l'auteur, qui repousse vigoureusement le reproche qui lui a été fait d'être un des adversaires de la résection. Sans se prononcer très-nettement, et tout en reconnaissant les avantages de la résection quand elle guérit, M. Holmes ne craint pas de montrer les dangers plus grands de cette opération comparée à l'amputation.

Il nous resterait à signaler encore bien des chapitres, les hernies, les maladies de la bouche, etc.; mais nous devons terminer en appelant l'attention sur l'étude du traitement de la pierre, dans laquelle M. Holmes se prononce très-nettement et exclusivement en faveur de la lithotomie. La bénignité de la taille latérale chez les enfants est l'argument qui lui semble sans réplique en faveur de l'opération, et, contrairement à M. Guersant, il rejette la lithotritie même pour des calculs peu volumineux. D'une part, il est bien difficile d'être certain du volume d'une pierre, et, fût-elle petite, la taille n'en sera que plus facile et plus bénigne. Nous n'avons, pour ainsi dire, fait que l'énonciation des sujets traités par M. Holmes; mais, dans des questions de pratique souvent très-complexes, il est indispensable de consulter l'œuvre entière, et nous sommes assuré qu'on le fera avec profit.

A. Hénocque.

Index bibliographique.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE BESANÇON, 2e série, n° 2, 1867.

Ce volume contient des travaux importants sur la rage, ayant pour titres : *Observations nouvelles sur la rage*, par le docteur Plinio Schivardi; *De la rage chez l'homme et les animaux*, par le docteur Matton ; *Rage et rabidisme*, par le docteur Berthier. Ces travaux, présentés pour le concours sur la rage, réunissent de nombreux documents sur cette affection.

ENSEIGNEMENT ET LIBERTÉ, LETTRES A M. A. GUÉROULT, par N. PASCAL. — Paris, 1868, Adr. Delahaye.

Le rédacteur en chef du MOUVEMENT MÉDICAL a, dans ces lettres, pris part, avec verve et vigueur, aux vives discussions qu'a soulevées la pétition sur la liberté de l'enseignement médical.

VARIÉTÉS.

M. Tardieu a adressé aux présidents des Sociétés des départements la lettre suivante :

Paris, le 27 juin 1868.

Monsieur le président et très-honoré confrère,

Le vote de l'assemblée générale du 19 avril dernier vient de recevoir la sanction souveraine, et, par un décret en date du 17 juin 1868, l'Empereur a nommé président de l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France celui que vos suffrages avaient placé en tête de la liste des candidats. J'ai eu à cœur de vous en informer moi-même, en vous priant d'en porter la nouvelle à la connaissance des membres de votre Société, avec l'expression de ma vive gratitude pour l'honneur insigne que je dois à l'estime de mes confrères.

Permettez-moi d'ajouter, monsieur le président, que le sentiment qui domine chez moi tous les autres, c'est celui de la tâche qui m'est confiée et des grands devoirs qu'elle m'impose. Je ne me suis pas un seul instant abusé, soit en acceptant la candidature à la présidence de notre Association, soit lorsque j'ai recueilli la majorité des votes que consacre aujourd'hui le décret impérial. Et j'ai bien compris que, pour succéder à notre illustre et vénéré fondateur, il fallait avant tout avoir reçu son inspiration directe, avoir été appelé par lui, dès la première heure, à prendre part au grand œuvre qui perpétuera sa mémoire au sein du corps médical, être enfin, comme je l'ai été moi-même durant vingt-cinq ans, son disciple et son collaborateur dévoué et reconnaissant.

C'est là, monsieur le président, mon premier titre à votre confiance et à celle de nos chers associés. J'espère qu'elle ne me fera pas défaut. Je m'efforcerai, en effet, de rester fidèle à la tradition que Rayer nous a laissée dans le pratique de cette mutualité féconde dont chaque jour accroît et assure parmi nous la salutaire influence. Je compte, pour m'y aider, sur la parfaite communauté de vues, sur l'entente complète qui me lient aux hommes dont le zèle désintéressé, l'infatigable dévouement et le talent éprouvé ont si puissamment concouru à la fondation et au développement de notre œuvre.

Ce n'est ni le lieu ni le moment de vous entretenir, monsieur le président, de quelques idées qui me paraissent, dans un avenir prochain, pouvoir être soumises à votre appréciation éclairée et à l'étude de nos confrères associés. Mais, tout en restant attaché à la tradition, et personnellement très-éloigné de toute réforme violente et précipitée, je pense qu'il peut être utile et opportun de faire subir à nos statuts certaines modifications dont une expérience de dix années aurait pu nous démontrer les avantages et la nécessité. Je compte m'y appliquer sur-le-champ avec le concours du conseil général, et vous demander bientôt votre avis à ce sujet. Je considère également comme l'un de mes devoirs les plus urgents l'examen de la question, si grave pour notre Association, de la reconnaissance d'utilité publique.

Je ne veux pas étendre cet exposé; je tiens seulement à vous répéter, monsieur le président et cher confrère, que je me regarde avant tout comme le mandataire de l'Association, dont le principe même et l'unique raison d'être résident, ainsi que l'a toujours compris le conseil général, dans une solidarité dont nous ne sommes que les agents, sans autre mission que de resserrer les liens mutuels qui unissent entre elles les Sociétés indépendantes formées aujourd'hui sur tous les points de la France.

Je serai heureux de me sentir d'accord avec vous sur tous les points et en toute circonstance, et je vous prie de recevoir, monsieur le président et cher confrère, l'assurance de ma haute considération et de mon entier dévouement.

Le président de l'Association générale des médecins de France,

AMBROISE TARDIEU.

La science vient de faire une perte très-sensible dans la personne de M. J. Kuhn, médecin inspecteur des eaux de Niederbronn. « Kuhn était une encyclopédie vivante, aucune connaissance humaine ne lui était étrangère; tout à la fois médecin et opérateur habile, il était recherché par tous ses confrères. Sa réputation immense comme praticien était soutenue par un abord bienveillant et noble qui imposait respect et confiance. L'agronomie, l'horticulture, l'arboriculture, la musique, la littérature, la politique, les finances, tout lui était familier. Kuhn laisse un fils, docteur et lauréat de la Faculté de Strasbourg, qui se montre digne de la succession de son père.

Jean Kuhn a publié entre autres travaux : 1° *Mémoire sur les acéphalocytes* et sur la manière dont ces parasites donnent lieu aux tubercules, in-4°, avec planches. Strasbourg, 1832; 2° *Sur les tubercules qui se rencontrent le plus habituellement dans la phthisie pulmonaire de l'homme*. Ce mémoire, adressé à l'Académie de médecine et confié à Breschet pour faire un rapport, a été égaré et n'a jamais pu être retrouvé ni refait par l'auteur !... 3° *Deux mémoires sur le cancer*, qui contiennent une appréciation exacte sur la nature intime de ses dégénérescences et sur la possibilité de les prévenir. » (*Journ. des connaissances médicales.*)

— M. Pétry, membre titulaire de l'Académie royale de médecine de Belgique, a signalé à cette compagnie, dans sa séance du 11 de ce mois, un cas de cow-pox spontané découvert par lui à Esneux (Liége), le 2 juillet courant, et a déposé sur le bureau le procès-verbal en due forme de cette découverte. Il lui a fait savoir, en même temps, que M. le docteur Warlomont, informé du fait par dépêche télégraphique, s'était empressé de se rendre sur les lieux et de recueillir de la matière vaccinale, qu'il a inoculée avec un succès complet à une de ses génisses. (*Moniteur belge.*)

— Par décret en date du 6 juillet 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Denonvilliers, qui avait été nommé, par permutation, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris (décret du 6 juin dernier), est maintenu, sur sa demande, dans la chaire d'opérations et appareils à la même Faculté.

— Si nous sommes bien informé, dit la GAZETTE DES HÔPITAUX, M. le professeur Richet va passer de la Pitié à l'hôpital des Cliniques. La chaire de clinique chirurgicale, laissée vacante par suite de la nouvelle permutation de M. le professeur Denonvilliers, doit être occupée, nous dit-on, par M. le professeur Broca.

— La ville d'Aire vient d'être frappée par la mort du docteur J. Sorbets, le doyen des médecins des Landes.

— Nous avons aussi le regret d'apprendre la mort de M. le docteur E. V. Lustremant, médecin à Wargnies-le-Petit (département du Nord).

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Chirurgie.

De la valeur thérapeutique de la ligature de la carotide primitive, par M. Léon Le Fort. (*Résumé d'un mémoire lu à l'Académie de médecine, le 16 juin 1868.*)

(Suite. — Voyez le n° 28.)

LIGATURE PAR LA MÉTHODE DE BRASDOR.

Sur les 30 cas dans lesquels la carotide a été liée suivant la méthode de Brasdor, je dois d'abord en éliminer 3. D'abord, celui de Wardrop ; en effet, si le lendemain les pulsations diminuèrent, si la tumeur était trois mois après réduite au volume de l'artère, l'amélioration ne saurait être attribuée à la ligature, car le malade étant mort d'une affection du cœur on trouva la carotide perméable dans toute son étendue, et l'on peut légitimement en conclure qu'elle n'avait pas été liée. Je dois également retrancher les 2 observations de Rigen et d'O'Shaugnessy, puisqu'il s'agissait d'un anévrysme de l'aorte.

Il nous reste donc 27 observations, 9 dans lesquelles la ligature a été faite pour guérir des anévrysmes de la carotide, 18 dans lesquelles l'opération a été pratiquée pour des anévrysmes du tronc innominé ou de cette artère et de la carotide. Cette division préalable est indispensable, car les effets ne sauraient être les mêmes quand il s'agit d'une tumeur que la ligature convertit en un cul-de-sac sans issue ou d'un anévrysme que le sang destiné à la sous-clavière continue à traverser après que la carotide a été liée.

Anévrysmes carotidiens. — Lorsque la ligature de la carotide a converti cette artère et l'anévrysme qui siége sur elle en un diverticulum de l'aorte et du tronc bracho-céphalique, le sang contenu dans la poche cessant de circuler se trouve dans les conditions qui favorisent sa coagulation. Il n'est donc pas étonnant que la diminution du volume de l'anévrysme se montre ordinairement dans les premiers jours et quelquefois dès les premières heures qui suivent la ligature. Ce phénomène est à peu près constant, puisque sur 8 observations (je retranche celle de Pirogoff qui manque de détails) on trouve 7 fois notée la diminution du volume du sac. Malheureusement l'espoir que donne dans les premiers jours cette apparence de guérison ne devient pas toujours une réalité, car le caillot peut ne pas accomplir jusqu'au bout son évolution curative. Deux mois et demi après l'opération, et lors de sa sortie de l'hôpital, la tumeur de l'opéré de Pirogoff était peu diminuée et était encore pulsatile ; il en est de même de celui de Wood, après six mois la tumeur était très-réduite mais n'avait pas disparu. 3 malades seulement guérirent, ce sont ceux de Bush, de Colson et un des opérés de Wardrop, ce dernier toutefois après avoir couru les dangers qu'entraîne toujours la suppuration et la rupture du sac, accident qui se manifesta chez lui le vingtième jour. Les autres malades moururent. Un opéré de Pirogoff mourut après avoir présenté dans la troisième semaine des accidents cérébaux caractérisés par de l'hémiplégie et du coma. Un malade de Lambert à la suite d'hémorrhagies par le bout supérieur de la carotide ; celui de Lane succomba à la suite de la rupture de la poche anévrysmale dans la plèvre ; des hémorrhagies se montrèrent le onzième jour dans le cas de Montgommery, la tumeur s'accrut dès le vingt-neuvième jour, s'ouvrit le quatre-vingt et unième et un abcès de la région parotidienne ouvert dans la bouche entraîna peu après la mort du malade. Le sang venait du bout périphérique, car à l'autopsie on trouva la carotide oblitérée.

En résumé, la ligature par la méthode de Brasdor, employée dans les cas où l'anévrysme siége sur la carotide seule, amène presque toujours une diminution dans le volume du sac anévrysmal, diminution qui toutefois peut n'être que passagère ; elle peut être suivie des accidents qui se manifestent après la ligature par la méthode d'Anel : hémorrhagies, suppuration et rupture du sac, accidents cérébraux, mais leur fréquence n'est pas plus grande et n'est guère plus meurtrière, puisque sur 9 cas il n'y eut que 4 morts. Nous ne comptons, il est vrai, que 3 cas de guérison complète, mais outre que l'observation laisse espérer la guérison de 2 opérés (ceux de Wood et de Pirogoff), il faut se rappeler que la méthode de Brasdor n'a été employée que dans les cas les plus graves, ceux où l'anévrysme siégeait à l'origine de la carotide. Dans ces circonstances, les autres méthodes sont à peu près inapplicables, et les résultats obtenus sont suffisants pour nous engager à revenir à une opération que l'on a condamnée un peu légèrement pour n'avoir pas distingué les cas où elle avait été appliquée pour des anévrysmes carotidiens de ceux où elle a été mise en usage pour des anévrysmes de l'innominée.

Anévrysme de l'innominée. — La ligature de la carotide a été faite 18 fois pour des anévrysmes du tronc brachio-céphalique, envahissant ou non l'origine de la sous-clavière et de la carotide. Sauf un seul succès obtenu par Evans, toutes ces tentatives ont échoué, quoique plusieurs fois on put espérer quelque temps une guérison qui malheureusement ne fut pas durable.

Le malade d'Evans, le seul guéri, avait eu peut-être tout autre chose qu'un anévrysme. Dès le huitième jour, la cessation des battements dans l'humérule autorisèrent à penser que l'oblitération de l'innominée avait été obtenue. Deux ans après, la tumeur s'abcéda, s'ouvrit et donna issue à du pus et à une matière caillebottée mêlée de poils ; deux autres tumeurs, recouvertes de poils et du volume d'un petit œuf de poule, durent être extirpées ; elles avaient leur origine dans l'intérieur de la poitrine, et après leur ablation il ne resta plus rien de l'anévrysme, sur l'existence duquel on peut élever quelques doutes.

Je viens de dire que plusieurs fois on avait espéré la guérison. Fearn vit les battements de la tumeur diminuer chez son opéré, mais reparaître deux ans après ; il lia alors la sous-clavière, mais le malade mourut quatre mois après cette seconde opération. Deux mois après la ligature, la récidive engagea Wickham à pratiquer aussi la ligature de la sous-clavière ; le malade mourut par suite de la rupture de l'anévrysme. Malgaigne ne fut pas plus heureux, son opéré eut également une récidive pour laquelle il lui lia l'axillaire.

Le malade de Morisson sembla guéri pendant deux ans ; la mort qui le frappa subitement à cette époque paraît devoir être attribuée à la pression exercée sur les nerfs et les organes voisins par l'anévrysme de l'innominée ; l'opéré de Mott, regardé aussi comme guéri, mourut avec des symptômes de suffocation sept mois après la ligature ; quant à celui de Pirogoff, l'observation ne va pas au delà du deuxième mois, et à cette époque la tumeur quoique réduite était encore pulsatile.

Tous les autres opérés moururent, les uns rapidement comme celui de Porta, les autres après avoir présenté des accidents divers, tels qu'hémorrhagies, accès de suffocation, accidents cérébraux ; l'hémorrhagie se montra la treizième semaine (Broadbent), le vingtième jour (Bompani), lors de la chute du fil (V. Mott).

2 opérés (cas de Neumeister et de Dohnloff) moururent après avoir présenté de l'hémiplégie du côté opposé à la ligature, et chez celui de Bright la mort fut précédée par de la stupeur et de la paralysie ; l'opéré de Key succomba quelques heures après l'opération à une véritable anémie cérébrale, car on trouva à l'autopsie les artères vertébrales rétrécies et la carotide gauche à peu près oblitérée.

On pourrait croire que l'oblitération de la carotide devrait amener une augmentation immédiate du volume de l'anévrysme ; cependant cet effet ne s'est produit qu'une seule fois et la tumeur diminua peu à peu, si bien même que l'opéré parut guéri pendant deux ans. Le contraire est le plus ordinaire, la tumeur s'affaisse aussitôt après la ligature, et sur nos 18 cas 10 fois cette circonstance se trouve notée dans l'obser-

vation. Malheureusement cet affaissement n'est que momentané, la tumeur reprend peu à peu son volume primitif et parfois même son développement ultérieur est tel qu'il amène la mort en déterminant des accès de suffocation ou une dyspnée mortelle (Campbell, Fergusson, Hutton).

La mortalité générale fut assez considérable, car sur 18 opérations nous comptons 11 morts. La mort fut amenée 4 fois par des accidents cérébraux, 3 fois par des hémorrhagies, 4 fois par un affaissement graduel ou par des accès de suffocation déterminés par l'accroissement du volume de l'anévrysme.

En résumé, un succès douteux (celui d'Evans), 17 insuccès, tel est le bilan de la ligature de la carotide appliquée au traitement des anévrysmes de l'innominée. Disons cependant que 6 fois le malade survécut et qu'il y eut même parfois une amélioration notable dans son état. Ces résultats sembleraient condamner définitivement la méthode, mais si l'on songe que les autres moyens appliqués à la ligature de l'anévrysme de l'innominée ont donné des résultats plus malheureux encore, que l'amélioration à la suite de la ligature a duré quelquefois deux ans, et qu'il n'a manqué parfois que peu de chose pour la rendre définitive, on sera encouragé à tenter encore la ligature de la carotide dans ces circonstances difficiles où la thérapeutique reste à peu près désarmée; mais il ne faudra pas s'illusionner sur l'espoir qu'il est permis de concevoir et n'agir que lorsque la nécessité commandera de le faire; peut-être alors, dans ces cas presque désespérés, y aurait-il lieu de songer à la ligature presque simultanée de la sous-clavière, en liant en même temps la vertébrale à son origine.

III. — Ligature de la carotide pour plaies et hémorrhagies.

Les plaies par armes blanches ou par coups de feu ont fort souvent nécessité la ligature de la carotide primitive; aussi les observations que j'ai pu rassembler, bien qu'au nombre de 116, sont loin d'être en rapport avec le nombre réel des cas. Il sera facile de s'en convaincre, si j'ajoute que la ligature de la carotide primitive pour hémorrhagies a été faite 49 fois pendant la guerre d'Amérique; mais nous ne pouvons tirer d'enseignements de faits représentés seulement par des chiffres, et je me borne à dire que sur ces 49 opérations 37 ont été suivies de mort, donnant ainsi une mortalité de 75 pour 100.

Les hémorrhagies graves, se montrant au cou ou dans les régions où se distribuent les branches de la carotide, peuvent dépendre de tant de lésions diverses qu'il serait intéressant de pouvoir examiner les résultats de l'opération, suivant que l'hémorrhagie avait son point de départ dans la carotide primitive, les carotides interne et externe; mais trop souvent l'observation se tait à cet égard, et bien des fois, d'ailleurs, le chirurgien lui-même n'avait pu savoir exactement quel était le vaisseau lésé. Je me bornerai donc à établir quelques grandes divisions, et j'examinerai pour chacune d'elles dans quelle proportion le but cherché par la ligature, c'est-à-dire la cessation de l'hémorrhagie, a été atteint, et quels ont été les accidents consécutifs à l'opération.

Plaie de la carotide interne. — 12 fois le tronc carotidien a été lié pour remédier à des hémorrhagies ayant leur point de départ dans la carotide interne. 4 fois cette artère a été ouverte par le chirurgien : en ouvrant des abcès de l'amygdale ou du pharynx, par Chassaignac et Stanley; à la suite d'erreur de diagnostic, par Duke et par Liston. Les malades de Chassaignac et de Duke guérirent, celui de Liston succomba à des hémorrhagies, celui de Stanley à des accidents cérébraux, se traduisant par une hémiplégie et du coma.

Des ulcères de la gorge avaient ouvert la carotide interne chez des opérés de Mayo et de Duncan. Le premier guérit, le second eut des accès de suffocation, pour lesquels on fit sans succès la trachéotomie.

Abernethy lia la carotide chez un homme blessé d'un coup de corne qui avait ouvert la carotide interne; quelques heures après l'opéré fut pris de convulsions, d'hémiplégie et succomba trente heures après la ligature.

La carotide interne avait été ouverte 4 fois par ulcération spontanée chez des tuberculeux et 3 fois à son passage dans le canal carotidien. L'opéré de Smith, épuisé par les hémorrhagies antérieures, mourut le jour même; celui de Broca succomba le vingt-septième jour à des tubercules pulmonaires, l'hémorrhagie n'avait pas reparu; mais les malades de Baizeau et de Syme eurent tous deux des hémorrhagies secondaires, qui chez le premier furent mortelles.

La ligature de la carotide primitive pour remédier à des hémorrhagies de la carotide interne nous a donc donné, comme résultat, 5 guérisons et 7 morts ou 58,3 pour 100 de mortalité. 2 fois se sont montrés des accidents cérébraux mortels, 3 fois il y eut des hémorrhagies secondaires, qui 2 fois furent mortelles.

Plaies du cou et de la face. — Dans cette classe se trouvent des cas de plaies de la carotide primitive, de la carotide externe et même de la carotide interne, car il est probable que certaines hémorrhagies buccales et pharyngées avaient pour point de départ une lésion de cette artère.

La ligature pour hémorrhagies amenées par la rupture d'anévrysmes a été pratiquée 2 fois et 2 fois il y eut des hémorrhagies consécutives. En raison de la probabilité du développement de la circulation collatérale ou anastomotique, il est prudent, dans ces circonstances, de lier les deux bouts de l'artère au-dessous de l'anévrysme rompu.

La persistance de l'hémorrhagie est moins fréquente après la ligature faite pour des plaies du cœur, car je ne la trouve notée que deux fois sur 16 observations; de même sur 10 observations de plaies de la région parotidienne il y eut 2 fois des hémorrhagies, qui chez un des opérés fut mortelle.

Il n'en a pas été de même lorsque l'écoulement du sang avait sa source dans les cavités buccales ou pharyngiennes. Brodie ne put, par la ligature de la carotide primitive, arrêter et empêcher de devenir mortelle une hémorrhagie succédant à l'avulsion d'une dent. Les hémorrhagies provenant de plaies de l'arrière-gorge sont particulièrement graves. Une blessure faite par un tuyau de pipe enfoncé violemment dans l'arrière-bouche et s'accompagnant d'hémorrhagie a nécessité la ligature de la carotide chez les malades de Mayo, Ure et Vincent; dans ces 3 cas l'hémorrhagie reparut ou persista après la ligature. La gravité ne fut pas moindre dans les cas où l'écoulement du sang a été produit par un polype du larynx (Pitha), par une épingle enfoncée dans la gorge (Keith), par une plaie de la langue (Wood); seul le malade de Keith guérit. De sorte que sur les 8 cas où l'hémorrhagie avait son siége dans les cavités buccale ou pharyngienne la ligature de la carotide primitive ne compte qu'un cas de succès; 5 fois la mort suivit l'opération, 2 fois la terminaison n'est pas spécifiée.

Sauf 4 cas, dans lesquels l'observation se tait sur les résultats de l'opération, la ligature de la carotide primitive a été souvent impuissante à empêcher la continuation ou la reproduction de l'hémorrhagie, qui s'est montrée 11 fois sur 43 opérations; comme résultat définitif, nous trouvons 25 guérisons et 14 morts; 5 fois la terminaison fatale fut due à des accidents cérébraux.

Suicide. — Les opérations de ligature faites dans les cas de suicide ont été provoquées par des lésions diverses, tantôt de la carotide primitive, tantôt des branches de la carotide externe; mais il a été le plus souvent impossible, par la lecture des observations, de savoir d'une manière certaine quelle était l'artère d'où provenait le sang. L'hémorrhagie a été le plus souvent arrêtée d'une manière définitive; cependant chez un malade de Cusack elle persista et causa la mort pendant l'opération; elle reparut deux heures après dans le cas de Gordon-Buck, mais elle put être arrêtée et le malade guérit. L'hémorrhagie que présenta l'opéré de Wood ne put être comptée comme insuccès, car elle fut provoquée par la malade elle-

même, qui arracha intentionnellement la ligature. 2 fois une hémiplégie fut la conséquence de l'opération, qui sur 12 observations donna 7 guérisons et 5 morts.

Plaies d'armes à feu. — La ligature étant presque toujours faite dans ces cas pour des hémorrhagies secondaires, on comprend tout de suite combien est grand le danger de les voir se reproduire après l'opération. En effet, sur 20 observations nous les trouvons mentionnées 8 fois, et la gravité de cet accident n'apparaît que trop par le chiffre des morts : 6 fois sur 8, en effet, ces hémorrhagies furent mortelles. Quant à la mortalité générale après la ligature, nous ne pouvons l'apprécier exactement, puisqu'elle se confond avec celle de la lésion traumatique pour laquelle l'opération a été pratiquée.

Hémorrhagies provenant de tumeurs. — J'examinerai plus loin les résultats fournis par la ligature, lorsqu'elle a été faite dans le but d'obtenir la guérison de tumeurs siégeant dans l'aire de distribution de la carotide; il ne s'agit ici que des opérations faites pour remédier à des hémorrhagies graves se produisant accidentellement dans des tumeurs. Il est rare que l'hémorrhagie ait été tout de suite assez violente pour engager à pratiquer dès le début la ligature de la carotide primitive; le plus souvent cette opération n'a été faite que pour tenter d'arrêter définitivement des hémorrhagies fréquemment répétées. Pratiquée chez des malades déjà épuisés par des pertes de sang plus ou moins abondantes et le plus souvent atteints de cancers ulcérés, c'est-à-dire déjà en proie, pour la plupart, à l'affaiblissement qui accompagne la cachexie cancéreuse, on peut prévoir que la suppression d'une partie de la circulation céphalique a dû produire facilement chez eux des modifications profondes dans la vitalité du cerveau. L'examen des faits justifie pleinement cette prévision : sur les 14 malades ayant subi la ligature de la carotide, 3 seulement survécurent à l'opération, 11 moururent, l'un à la suite d'une hémorrhagie foudroyante, un autre au retour fréquent des hémorrhagies, un troisième succomba à l'épuisement le deuxième jour, les 8 autres moururent à la suite d'accidents cérébraux.

Il faut donc chercher, autant que possible, à arrêter par les hémostatiques locaux plutôt que par la ligature de la carotide primitive les hémorrhagies qui se montrent dans les tumeurs ulcérées de la face et du cou.

Hémorrhagies succédant à des opérations. — Il est rare que les hémorrhagies survenant à la suite d'opérations pratiquées sur le cou ou sur la face soient assez graves pour nécessiter la ligature de la carotide. En effet, si un vaisseau un peu volumineux a été ouvert par le chirurgien il a été lié par lui et les moyens hémostatiques locaux suffisent le plus souvent pour arrêter l'écoulement du sang. 8 fois, cependant, nous voyons que la ligature a été pratiquée pour de pareilles hémorrhagies, et sur 7 opérations dont le résultat est spécifié dans l'observation, nous trouvons 4 guérisons et 3 morts. Dans 2 des cas mortels, l'issue fatale a été amenée par des accidents cérébraux : l'opéré de Béclard fut regardé comme atteint de méningite chronique; celui de Backel, atteint de paralysie du bras gauche le lendemain de la ligature, fut pris de convulsions le deuxième jour et mourut le troisième. Un opéré de Warren fut plus heureux : l'hémiplégie qui le frappa le lendemain de la ligature avait disparu après un mois.

En résumé, si nous ajoutons à ces faits 3 cas mortels pour lesquels la cause de l'hémorrhagie n'est pas spécifiée et 4 observations dans lesquelles la ligature a été faite par suite d'erreur de diagnostic et tout naturellement sans succès pour des hémorrhagies provenant de la vertébrale, nous verrons que la ligature du tronc carotidien principal est loin d'avoir été un moyen efficace d'arrêter les hémorrhagies prenant leur source au cou ou à la face. Sur 116 opérations, 28 fois, c'est-à-dire dans un quart des cas, il y eut des hémorrhagies secondaires; si nous ajoutons que 23 fois il y eut des accidents cérébraux, que sur 116 opérations nous comptons 58 morts, nous pourrons dire encore que sauf les cas où la carotide interne est intéressée, il faut lier non pas la carotide primitive mais la carotide externe : 1° parce que cette ligature n'influençant pas la circulation cérébrale est par cela même beaucoup moins dangereuse; 2° parce que le retour rétrograde du sang passant de la carotide intra-crânienne du côté sain dans celle du côté opéré et de celle-ci dans le tronc de la carotide externe, expose à des hémorrhagies secondaires dont la source est tarie si on lie la branche externe de la carotide. Il est à peine utile d'ajouter que toutes les fois que cela sera possible il sera préférable de lier dans la plaie le vaisseau donnant du sang.

(*La fin à un prochain numéro.*)

REVUE CLINIQUE.

Pathologie interne.

DIABÈTE SUCRÉ; DÉGÉNÉRESCENCE GRAISSEUSE DES REINS; MORT PAR URINÉMIE A FORME DYSPNÉIQUE, par M. le docteur Colin, au Val-de-Grâce.

Obs. — X..., garde de Paris, âgé de trente-cinq ans, entre è l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, le 19 novembre 1867 (salle 31, n° 34), dans le service de M. Colin.

Depuis un an, ce melade est atteint de glycosurie, et cette affection le ramène pour la troisième fois è l'hôpital.

Lui-même nous rappelle que lors des entrées antérieures il avait presque entièrement conservé ses forces et son appétit normal; comme aujourd'hui, ses urines étaient très-abondantes (de 6 à 7 litres en vingt-quatre heures), mais cette abondance seule lui semblait constituer tout son mel.

Maintenant, au contraire, il ressent depuis quelques jours des douleurs épigastriques, des nausées fréquentes, de la constipation et surtout un affaissement général tel qu'il peut à peine quitter son lit; amaigrissement considérable. La fréquence du pouls, de la respiration, la chaleur que le malade dit éprouver chaque soir, font soupçonner quelque complication pulmonaire; mais il n'y a ni toux, ni expectoration, et l'examen physique du thorax fait constater seulement l'exagération de sa résonnance à la percussion, ainsi qu'une intensité plus grande du murmure respiratoire, phénomènes qui semblent en rapport avec la maigreur des parois thoraciques.

Pendant les premiers jours, le melade continue à rendre en moyenne 5 à 6 litres d'urine en vingt quetre heures. Ces urines sont claires, pesantes, renferment de la glycose en quantité considérable que l'on se proposait de déterminer les jours suivants; elles ne précipitent (22 novembre) ni par l'acide nitrique, ni par la chaleur. La soif est toujours extrêmement vive, la constipation persiste, malgré l'emploi d'huile de ricin et de lavements purgatifs, et le malade lui attribue l'apparition d'une douleur lombaire sourde, mais augmentant par la palpation profonde de l'ebdomen.

Le 24 novembre, un changement considérable est survenu dans l'état du malade. Nous le trouvons, eu moment de le visite, assis sur son lit, le tronc penché en avant, arc-bouté sur les mains et respirant avec la plus grande difficulté; la physionomie est anxieuse, la peau cyanosée, le pouls petit, rapide, à 120 pulsations; bruits du cœur précipités mais superficiels, nettement accusés et réguliers, excluant complétement l'hypothèse d'une péricardite. La douleur lombaire est devenue plus vive, et, per moments, arrache des cris au malade.

Nous constatons, en outre, que depuis la veille le malade n'a rendu qu'un demi-litre environ d'urine, à peine le quart de la quantité habituellement émise pendant les nuits précédentes. Traitée par le chaleur, cette urine donne un précipité peu abondant; on y rencontre peu de cylindres d'exsudation, mais une quantité assez considérable de cellules en voie de dégénérescence graisseuse (prescription : potion nitrée à 10 grammes, massage et sinapismes aux extrémités).

Le même jour (24 novembre), à quatre heures du soir, amélioration notable; l'anxiété, la douleur lombaire, ont diminué; le malade éprouve de la somnolence, et s'endormireit, dit-il, s'il n'était tourmenté du besoin de boire à chaque instant.

Le 25 novembre, le calme de la veille s'est prolongé durant le nuit jusqu'à deux heures du matin; à ce moment, accès presque subit d'une dyspnée, qui est devenue de plus en plus intense. Au moment de la visite, le malade est cyanosé, assis, le tronc fléchi en avant sur les cuisses, le pouls à peine perceptible, les extrémités froides; la sensibilité cutanée est presque entièrement abolie. Pendant la nuit, le malade n'a rendu que 100 grammes environ d'urine, que l'on n'a pas eu la précaution de

conserver; d'après l'infirmier de garde, la dernière émission d'urine a eu lieu vers trois heures du matin.

L'auscultation ne rend nullement compte de cette dyspnée si intense; la respiration est bruyante, mais sans râle ni timbre anormal; la cyanose et l'algidité vont en augmentant, et la mort survient à dix heures du matin.

Autopsie pratiquée le 26 novembre.

Thorax. — Cœur petit, jaune, graisseux, sans lésion valvulaire; péricarde sain. Les poumons sont mous, élastiques, partout crépitants; ils offriraient, en un mot, tous les attributs de l'état normal, si l'on ne constatait à leur surface, en particulier le long des bords antérieurs, quelques groupes de tubercules miliaires parfaitement appréciables à la vue et au toucher, mais qui n'ont provoqué autour d'eux ni congestion dans le parenchyme, ni exsudation à la surface de la séreuse qui les recouvre.

Abdomen. — Le foie, de volume normal, présente à la coupe une coloration rouge uniforme, sans altération de ses éléments. Les reins sont volumineux, tous deux hypertrophiés au même degré; la substance corticale du rein droit a subi, dans tous ses points, la transformation graisseuse, qui se révèle à l'œil nu par une coloration jaunâtre uniforme; cette altération s'étend, par stries parallèles parfaitement nettes, à travers la substance tubuleuse, jusqu'au sommet des mamelons. Dans le rein gauche, l'altération est aussi avancée et aussi généralisée dans la substance corticale, mais elle n'a envahi que deux mamelons. Ni d'un côté ni de l'autre n'existent de granulations spéciales dans la substance corticale. Le microscope révèle la réplétion des *tubuli* par une grande quantité de graisse sous forme de gouttelettes libres ou renfermées dans les cellules épithéliales.

Le sang, recueilli dans les veines caves et examiné par M. Figuier, pharmacien aide-major, renferme une proportion considérable d'urée.

Réflexions. — La dyspnée coïncidant avec la diminution de la quantité d'urine éliminée chaque jour, l'intermittence des crises asphyxiques, rapprochent cette observation de celles qui, dans ces derniers temps, ont été publiées sous le titre d'*urémie dyspnéique*.

Chez notre malade, la vacuité des poumons, du cœur droit, de l'artère pulmonaire, enlève toute vraisemblance à l'idée que la mort ait pu résulter d'une hypérémie pulmonaire causée par l'éruption tuberculeuse sous-pleurale. Cette éruption, que n'accompagnait à l'autopsie aucun indice de phlogose du voisinage (ni exsudat pleural, ni congestion pulmonaire), s'accomplissait sourdement sans doute au moment où est survenue la crise finale, sur laquelle elle ne semble avoir exercé aucune influence. De là, complète absence du mouvement fébrile qui signale habituellement la tuberculisation aiguë dans ses formes actives, où l'accompagnent des processus énergiques d'irritation et d'inflammation locales.

L'intérêt du fait réside surtout dans la lésion rénale, véritable stéatose généralisée, bien distincte aujourd'hui, surtout d'après les travaux de MM. Gubler et Cornil, de la néphrite albumineuse simple. Les urines, en effet, nous ont offert relativement bien peu d'albumine pendant la vie, et les reins ont été bien plus atteints dans leur structure que dans leurs fonctions.

Les formes ordinaires de néphrite albumineuse ne sont pas rares dans le diabète sucré, et résultent sans doute alors d'un processus analogue à celui que détermine, d'après M. Ollivier, l'élimination des poisons. Mais le fait actuel nous a rappelé les expériences de M. Ranvier sur l'empoisonnement par le phosphore. Nous nous demandons, avec la plus grande réserve, si la glycose, dont l'élimination peut produire la néphrite albumineuse ordinaire, catarrhale, ne saurait, dans certains cas, produire d'emblée, par son action générale, la transformation graisseuse du parenchyme.

Il n'y a eu, pendant la vie, qu'une très-faible élimination d'albumine par les urines; il n'y pas eu d'œdème du tissu cellulaire. Les douleurs lombaires nous portent à croire que la dégénérescence graisseuse s'est accomplie avec une grande rapidité, sans doute à la suite d'un raptus congestif vers les reins, raptus dont on comprend la raison d'être dans la glycosurie. Il n'y a pas eu place, pour ainsi dire, pour la phase chronique de l'albuminurie, et la rapidité de la désorganisation explique la rapidité avec laquelle s'est supprimée la fonction éliminatoire des reins, avec laquelle aussi s'est manifestée l'urinémie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 13 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

ANTHROPOLOGIE. — M. *Blandet* donne lecture d'un mémoire ayant pour titre : CLIMATOLOGIE PALÉONTOLOGIQUE.

Suivant l'auteur, la présence de faunes et de flores tropicales dans des régions aujourd'hui tempérées ou glaciales ne peut être attribuée à l'influence de la chaleur centrale. Le soleil seul a pu fournir aux animaux et aux végétaux les quantités de chaleur et de lumière qui sont nécessaires à leur développement. De ces considérations, l'auteur déduit une théorie qui fait intervenir, comme cause principale des changements thermiques survenus à la surface du globe, la variation du diamètre solaire. (*Comm. :* MM. Faye, d'Archiac, Daubrée.)

ÉLECTRO-CHIMIE. — *Du rôle de l'eau dans l'électrolyse*, note de M. *E. Bourgoin*. — L'auteur démontre, par diverses expériences, que l'eau ne joue dans les phénomènes électrolytiques d'autres rôles que ceux de dissolvant et de corps hydratant; en d'autres termes, qu'elle n'est pas décomposée directement par le courant.

CRYPTOGAMIE. — *Sur le Mycoderma vini*, note de M. *J. de Seynes*, présentée par M. Ch. Robin. — Les êtres organisés auxquels on attribue les fonctions de ferments deviennent tous les jours plus nombreux. Le groupe que l'on en peut former, en dehors de toute classification naturelle, comprend des Bactéries dont on admet à peine la nature végétale, des Cryptocoques, des Mycodermes que les naturalistes placent tour à tour parmi les Algues et parmi les Champignons, sans compter des Mucédinées, dont la nature fungique n'est pas douteuse, et dont les spores ou les conidies peuvent, dit-on, jouer le rôle de ferments.

L'auteur étudie, dans ce mémoire, l'origine, le mode de développement et de reproduction du *Mycoderma vini*.

PHYSIOLOGIE. — *Des modifications moléculaires que la tension amène dans le muscle*, note de M. *J. Chmoulewitch*, présentée par M. Claude Bernard. — « D'après Weber, l'allongement d'un muscle pendant son travail provient de ce que l'élasticité de ce muscle diminue sous l'influence de l'irritation. Cette proposition est-elle juste? La longueur qu'aura un muscle, sous une certaine tension et après un certain temps d'irritation, sera-t-elle une simple fonction de ce temps? En d'autres termes, la fatigue dépend-elle uniquement de l'irritation? Mes dernières recherches me permettent de répondre négativement à cette question.

» 1° La réaction du muscle, qui est ordinairement neutre, devient acide. 2° Une certaine quantité de chaleur devient libre. 3° Le courant électrique du muscle diminue; il y a une oscillation négative. 4° Le muscle diminue de volume.

» M. du Bois-Reymond a démontré, dans un travail récent, que le courant électrique du muscle diminue sous l'influence de la tension.

» Tous les corps qui se dilatent par la chaleur absorbent de la chaleur lorsqu'on les tend. Ayant trouvé que le muscle se raccourcit lorsqu'on l'échauffe, j'en ai conclu que sa tension doit être accompagnée de dégagement de chaleur. Les expériences l'ont prouvé. J'espère pouvoir bientôt publier les valeurs exactes de cette production de chaleur.

» J'ai déjà signalé une diminution de volume du muscle après la tension.

» Dernièrement j'ai trouvé que, sous l'influence de la tension, le muscle prend visiblement la réaction acide. On cons-

state facilement ce fait en appliquant, pendant deux ou trois secondes, sur du papier de tournesol très-sensible, la coupe d'un muscle qui a été tendu pendant un certain temps. Il faut seulement avoir soin d'absorber avec du papier à filtre le sang qui s'écoule de cette section du muscle. Pour ces expériences, le gastrocnémien de la grenouille est le muscle qui convient le mieux. Il est clair que, la tension produisant dans les muscles tous les phénomènes que produit le courant électrique, c'est-à-dire les mêmes modifications chimiques, cette tension peut fatiguer le muscle comme le fait le courant électrique. »

PALÉONTOLOGIE. — *Sur quelques Mammifères nouveaux découverts dans une caverne près de Vence*, note de M. *J. R. Bourguignat*, présentée par M. Milne Edwards. — Depuis longtemps l'auteur a émis l'opinion qu'en France il n'y avait pas de faune propre et spéciale au pays, mais une faune d'emprunt, une faune d'acclimatation; qu'au commencement de l'époque quaternaire les animaux avaient, petit à petit, envahi, d'orient en occident, les pays montueux qui s'étendent du grand plateau central de l'Asie jusqu'à l'extrémité des Pyrénées, et qu'à la longue, par suite des changements de milieu, les animaux s'étaient modifiés peu à peu, sans cependant perdre leur forme atavique, mais suffisamment pour présenter des caractères assez stables et assez distincts pour que l'on ait pu les considérer comme espèces.

D'après M. Bourguignat, cette théorie se trouve confirmée de la manière la plus éclatante par les fouilles qu'il vient de faire exécuter dans une caverne près de Vence (Alpes-Maritimes). Ces fouilles ont eu pour résultat la découverte d'une vingtaine d'espèces d'animaux de types asiatique et africain, savoir : six espèces de Mollusques du genre Hélix, et quatorze espèces de Mammifères. Tous ces animaux datent de l'origine de notre époque, dite quaternaire.

HYGIÈNE. — M. *Conté* adresse une note sur le rôle que les *acarus* lui semblent jouer dans la maladie de la vigne, et sur l'influence qu'il faut attribuer aux causes débilitantes dans la marche et l'intensité de cette maladie.

— M. *P. Germain* adresse un mémoire concernant diverses questions de physiologie et de pathologie.

Ce mémoire sera soumis à l'examen de M. Claude Bernard.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 21 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

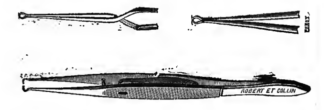
Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet plusieurs rapports de vaccinations. (*Commission de vaccine.*)

2° M. le ministre de la guerre adresse le tome XX (3° série) des *Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires.*

3° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Bergeret* (d'Arbois) sur la nécessité d'éclairer le public au sujet des cas vrais et des faux cas de rage et sur le moyen de les distinguer. (*Renvoi à la commission de la rage.*) — *b.* Une note de MM. *Robert* et *Collin*, concernant une nouvelle pince destinée à fixer le globe oculaire pendant les opérations sur les yeux, fabriquée sur les indications de M. le docteur *Daviers* (d'Angers).



Grâce à la disposition des poils qui forment les mors de l'instrument, il n'est pas nécessaire d'exercer, comme avec les pinces ordinaires, une compression considérable sur l'œil, il suffit presque de les appliquer à la surface du globe pour qu'en les fermant elles pénètrent à travers la conjonctive et le fascia. Cette dernière condition permet de fixer l'œil solidement et d'éviter les mouvements qui souvent déchirent la muqueuse oculaire. Enfin, la compression s'exerçant sur un point beaucoup plus limité qu'avec les autres pinces, on est moins exposé à produire des ecchymoses. Cette même disposition peut être appliquée à toutes les pinces, surtout à celles qui servent pour l'avivement dans les fistules vésico-vaginales.

M. *Devergie* présente, au nom de M. le docteur *Lunier*, deux brochures intitulées, l'une : DE L'ALIÉNATION MENTALE ET DU CRÉTINISME EN SUISSE; l'autre : DES PLACEMENTS VOLONTAIRES DANS LES ASILES D'ALIÉNÉS.

M. *Tardieu* donne lecture d'une instruction rédigée par la commission de la rage, et destinée à éclairer le public sur l'inanité des recettes publiées dernièrement dans divers journaux non scientifiques, et sur l'utilité d'une cautérisation prompte et énergique de la morsure.

Sur la proposition de M. *Robinet*, l'Académie décide que cette instruction sera adressée à M. le ministre de l'agriculture et des travaux publics, avec prière de la faire insérer dans le MONITEUR.

Le renvoi de cette note à M. le ministre nous empêche de la publier dès aujourd'hui.

M. *le Président* annonce que, conformément à une décision du conseil, MM. *Vernois* et *Broca* sont nommés membres de la commission de la rage, en remplacement de MM. *Rayer* et *Trébuchet*, décédés.

M. *Robinet* entretient l'Académie d'un moyen de mesurer le volume des corps vivants et d'en apprécier la pesanteur spécifique. Ce moyen consiste à plonger le corps vivant ou une de ses parties dans une baignoire à sabot remplie d'eau et munie latéralement d'un tube gradué, dans lequel l'eau s'élève proportionnellement au volume du liquide déplacé.

M. Robinet pense que ce procédé peut être très-utile pour comparer le poids et le volume exacts du corps aux différentes époques de la vie.

M. *Colin* fait remarquer que l'appareil et le procédé proposés par M. Robinet sont en usage depuis une quinzaine d'années à l'École vétérinaire d'Alfort. On s'en sert habituellement pour apprécier le volume et le poids des différents viscères des animaux. M. Goubaux a fait ainsi des recherches qu'il a publiées il y a quinze ans.

M. *Chevallier*, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter, pour l'usage médical, des sources nouvelles dans les stations de Renaison (Loire), Vals (Ardèche) et Ussat (Ariége).

Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de médecine opératoire, en remplacement de M. *Lagneau*, décédé.

La section présente les candidats dans l'ordre suivant : 1° M. *Alphonse Guérin;* 2° M. *Verneuil;* 3° M. *Léon Le Fort;* 4° M. *Voillemier;* 5° M. *Maurice Perrin;* 6° M. *Giraldès.*

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 63, la majorité 32, M. *Alphonse Guérin* obtient 51 suffrages; M. *Voillemier*, 6; M. *Giraldès*, 3; M. *Verneuil*, 1; M. *Desormeaux*, 1.

En conséquence, M. *Alphonse Guérin* est proclamé membre titulaire de l'Académie, sauf l'approbation de l'empereur.

Discussion sur la tuberculose.

M. *Bouillaud*. Il s'en faut bien que la présente discussion, malgré sa très-longue durée et le talent des orateurs qui ont pris part au débat, ait abouti à la solution des questions fondamentales, à savoir : celles de la virulence, de la contagion et de la spécificité de la tuberculose. Non-seulement on n'est pas d'accord sur ces points essentiels, mais on ne s'entend pas

davantage sur la nature même et les caractères du tubercule. Il faudrait pourtant et avant tout déterminer rigoureusement ce qu'est le tubercule, sous peine de n'arriver, pour le reste, qu'à des interprétations arbitraires et à des conclusions contestables.

En ce qui concerne l'origine du tubercule, la phymogenèse, deux grandes écoles étaient en présence dès le commencement de ce siècle : l'école de Broussais, qui rapportait l'origine du tubercule à l'inflammation; et l'école de Bayle, Laennec et M. Louis, qui l'attribuait à une autre cause.

Avant Broussais, Awenbrugger et Corvisart avaient bien indiqué l'origine inflammatoire des tubercules pulmonaires; mais c'est Broussais qui doit être considéré comme le véritable fondateur de cette doctrine, par le talent, l'ardeur et la conviction qu'il mit à la propager et à la défendre.

Broussais distingue la pneumonie proprement dite de la pneumonie tuberculeuse; il leur assigne même un siége différent, la première se développant dans les vaisseaux capillaires rouges, la seconde dans les vaisseaux capillaires blancs ou lymphatiques.

Après Broussais, M. Andral, qui a pris une part si grande à tous les progrès accomplis depuis trente ans en médecine, M. Andral, dont le silence, malheureusement forcé, est une calamité publique, M. Andral a prêté l'appui de son immense autorité à la doctrine de l'origine inflammatoire de la tuberculose pulmonaire. Dans maints endroits de sa Clinique médicale, il signale une espèce d'inflammation dont le résultat serait de former de la matière tuberculeuse. Enfin M. Andral reconnaît la pluralité de siége des tubercules.

J'ai accepté, moi aussi, la doctrine qui attribue une origine inflammatoire à la tuberculisation; j'ai même été plus loin; j'ai pensé qu'on devait en placer le siége unique dans les vaisseaux et les ganglions lymphatiques du poumon; et j'ai appelé la maladie *ganglionite* et *lymphangite pulmonaires.*

Il existe des tubercules dans toutes les parties du corps. Or, comment se ferait-il que tous les organes, étant si différents entre eux, pussent donner lieu au même produit, si ce produit ne prenait pas naissance dans un élément anatomique commun à tous les tissus? Il faut donc admettre que le tubercule se développe dans un système général. Quel est ce système? Est-ce le tissu cellulaire? Non, l'inflammation de ce tissu aboutit à la suppuration et non au tubercule. C'est donc le système lymphatique.

Toutefois, ce n'est là qu'une hypothèse, que je ne donne que pour ce qu'elle vaut, et que j'abandonnerais volontiers si l'on m'en démontrait le mal fondé. Mais jusqu'à présent je n'en voit pas de meilleure.

C'est après une expérience de quarante années d'études cliniques que je suis arrivé à rester ferme dans cette opinion, malgré les doctrines adverses qui ont si longtemps prédominé.

Combien d'auteurs on dit, après Bayle, que la tuberculose était de nature scrofuleuse! Eh bien! cette manière de voir n'est pas trop éloignée de celle que je soutiens; car la scrofule se manifeste surtout par des processus morbides du côté du système lymphatique, et c'est précisément dans ce système que je place le tubercule.

Laennec a nié énergiquement la nature inflammatoire du tubercule.

M. Louis a parlé de cette question à peu près comme en aurait parlé Socrate; il a avoué que ce qu'il savait le mieux, c'est qu'il ne savait rien; cependant il s'est rangé à l'opinion de Laennec, niant aussi l'origine phlegmasique du tubercule.

Aujourd'hui, les Allemands se sont emparés de la théorie; ils ont fait revivre la doctrine de l'origine inflammatoire du tubercule, et ils se sont *annexé* cette doctrine avec un sans-façon tout germanique et qui a lieu de nous surprendre, nous les compatriotes de Broussais. Niemeyer va même plus loin que Broussais, et il donne tout son système comme nouveau. Il méconnaît la diathèse, la prédisposition constitutionnelle, élément essentiel auquel nous avons toujours attribué un rôle important. Si bien que, par un retour des choses d'ici-bas, l'école de Broussais, après avoir eu tort si longtemps, pourrait bien avoir raison maintenant sur la question de la tuberculose.

J'arrive à l'insertion de la matière tuberculeuse. Il a surgi sur ce point des opinions très-différentes. Pourtant, il y a quelque chose d'acquis à la science, c'est que, à la suite de l'inoculation de la matière tuberculeuse, il se produit dans divers organes, notamment dans le poumon, des dépôts de tubercules.

Mais voici une difficulté : c'est que les uns voient dans cette matière du tubercule et d'autres ne l'y voient pas. Il faudrait donc s'entendre d'abord sur ce point. M. Colin a démontré que la matière qui arrive au poumon n'est pas simplement du tubercule; il a prouvé que cette masse est complexe et composée de toutes sortes d'éléments recueillis en chemin ou développés sur place dans le poumon. Il y a donc, en définitive, quatre matières au moins en présence. Voilà un grand embarras, qui complique les difficultés au lieu de les dissiper.

Cependant M. Colin ne trouve rien de plus clair que la théorie qu'il propose pour expliquer la progression et la marche du produit tuberculeux! Je constate le fait; je ne veux pas le discuter; j'aime mieux laisser ce soin à de plus compétents.

Quant à la théorie de la prolifération soutenue par M. Chauffard, elle ne me paraît pas plus démontrée. C'est une opinion hardie, qui a encore, suivant moi, besoin de nouvelles preuves.

Au demeurant, il nous reste encore beaucoup à faire pour déterminer d'une manière précise la nature du tubercule et la genèse de la tuberculose.

La théorie de l'inflammation a au moins le mérite de reposer sur un élément certain, positif, palpable, et dont il n'est pas possible de nier l'existence.

M. *Bouillaud* se propose de traiter dans la prochaine séance les questions de virulence, de contagion et de spécificité.

Lecture.

Vaccine. — M. *Colin* donne lecture d'une note sur cette question : *Y a-t-il, dans le fluide vaccinal, des corpuscules spéciaux doués exclusivement de propriétés virulentes?*

M. Colin a repris les expériences que M. Chauveau a faites dans le but de résoudre cette question, et malgré l'approbation du comité des Sociétés savantes et la sanction de l'Institut, il se croit en mesure de démontrer que la solution proposée est inacceptable.

« Le procédé qu'on a imaginé pour séparer les éléments du vaccin est, dit-il, un procédé vicieux; il ne donne pas la diffusion que l'on a supposée, ou s'il la donne c'est d'une façon tout à fait insuffisante; il ne fait passer dans l'eau qu'une faible quantité de vaccin, qu'il dilue outre mesure et qu'il altère. C'était le dernier des moyens auxquels il fallait songer.....

» On a prétendu que la méthode de diffusion sépare le vaccin en deux parties distinctes : le plasma et les corpuscules solides. Eh bien, j'affirme, après examen approfondi, que la séparation ne s'opère pas à beaucoup près d'une manière aussi tranchée. La majeure partie du plasma demeure avec les globules et les divers granules au fond du tube, de telle sorte qu'en réalité on obtient supérieurement un vaccin dilué et inférieurement un vaccin presque intact.....

» La séparation du plasma d'avec les corpuscules du vaccin que l'on croit avoir obtenu est donc fictive. Il en résulte que les expériences faites avec les liquides traités par diffusion ne sauraient avoir la signification qu'on leur attribue; car, en inoculant la couche supérieure on inocule seulement de l'eau avec quelques éléments plasmatiques altérés, et en inoculant la couche inférieure on emploie, sans s'en douter, le vaccin à peu près intact, avec ses deux parties réunies, plasma et corpuscules. Le mélange des deux parties est bien virulent; mais rien ne prouve que la virulence soit attachée à l'une d'elles exclusivement.....

» M. Colin termine par les conclusions suivantes :

» 1° La méthode de diffusion, employée pour séparer les éléments des liquides virulents, est défectueuse.

» 2° Cette méthode ne donne pas les résultats annoncés.

» 3° La distinction établie entre le plasma et les corpuscules solides des liquides virulents, sous le rapport de leurs propriétés contagieuses, n'est nullement démontrée.

» 4° Rien ne prouve que la virulence soit attachée exclusivement aux corpuscules solides du vaccin, du pus variolique ou des divers liquides de la morve. »

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 26 JUIN 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

CORRESPONDANCE. — OBSERVATION D'INTOXICATION PHOSPHORÉE, PAR MM. FOURNIER ET OLLIVIER. — DISCUSSION DE MM. BUCQUOY ET FOURNIER. — SUR LE TRAITEMENT DES KYSTES DU FOIE, PAR M. BLACHEZ. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE ARTIFICIELLE REPRÉSENTANT UN CANCER GÉNÉRALISÉ DE LA PEAU, PAR M. GUIBOUT. — DISCUSSION : MM. BOURDON. LAILLER, MAROTTE, HILLAIRET, FOURNIER, LABBÉ, C. PAUL, FÉRÉOL, GUBLER.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 29.)

M. *Blachez* lit une note concernant le diagnostic et le traitement des kystes hydatiques du foie. Cette communication n'est que le complément d'une observation présentée par l'auteur dans la séance du 28 février, dont nous avons donné le compte rendu, et auquel nous renvoyons le lecteur (voyez GAZ. HEBD., n° 14, p. 220).

M. Blachez, résumant les principaux traits de l'histoire de son malade, fait remarquer que le kyste n'était devenu douloureux qu'après une chute dont le contre-coup s'était fait sentir dans l'hypochondre droit. Ce kyste existait évidemment depuis un temps déjà long, mais impossible à déterminer. Il était uniloculaire comme l'indiquèrent, du reste, la grande quantité de liquide soustraite par la ponction capillaire, la présence dans ce liquide de nombreux échinocoques libres et vivants et le soulagement considérable qui suivit cette opération. Il ne se remplit à nouveau qu'avec lenteur, et lorsqu'il fut attaqué par les caustiques il n'était pas arrivé à la moitié de son volume primitif. On se rappelle qu'après avoir eu l'espoir d'une guérison prochaine, le malade fut enlevé par une infection générale, suivie de perforation.

Si le diagnostic avait été difficile, cela était dû probablement, ainsi que l'autopsie le fait supposer, à ce que, avant la ponction, le kyste situé dans le lobe gauche du foie s'était largement développé vers la région splénique, refoulant la rate, d'une part, et, d'autre part, la masse du foie en dehors et en haut.

Le diagnostic étant bien établi, la question du traitement se présente à l'esprit. Si l'on consulte les auteurs, on n'y trouve que l'exposé, plus ou moins détaillé, des différentes méthodes, sans indications des conditions qui doivent faire préférer tel ou tel mode opératoire. M. Blachez cherche à préciser ces indications, persuadé que tous les kystes hydatiques ne sont pas justiciables du même traitement, et que chez le malade dont il a donné l'observation il y avait peut-être mieux à faire que ce qui a été fait.

En tenant compte des résultats de la ponction capillaire, non plus au point de vue du diagnostic mais au point de vue du traitement, il eût été préférable de laisser au malade le bénéfice de cette première opération, de profiter de cette rapide amélioration pour reconstituer le malade et d'attendre, pour agir de nouveau, que la tumeur eût déterminé de nouveaux accidents; alors on aurait pu pratiquer une nouvelle ponction capillaire, cette opération ordinairement fort innocente et que ne peut discréditer un fait malheureux. Cependant il faut avoir soin, dans cette opération, d'empêcher la pénétration du liquide kystique dans la cavité péritonéale, et pour cela il faut laisser couler le liquide jusqu'à la dernière goutte et presser fortement sur la paroi abdominale avant de retirer le trocart. On doit donc se borner à cette opération pour les kystes du foie, si des indications nouvelles ne viennent pas imposer un autre mode de traitement.

Il est clair que si l'on a affaire à un kyste multiloculaire la ponction exploratrice deviendra insuffisante, et il faudra recourir à des opérations plus radicales, mais plus dangereuses : cautérisation, incision du kyste, etc. L'indication sera la même si, dans un kyste unique, la ponction capillaire répétée plusieurs fois donnait issue à un liquide purulent.

Si l'on pénètre dans le kyste par le caustique, on établit un canal de communication qui tend continuellement à s'oblitérer, qui s'engorge facilement de liquides infectés et qui ne permet pas de vider complétement et de laver convenablement le kyste à chaque pansement.

L'auteur voudrait qu'au lieu de faire une seule application caustique on en fît plusieurs de manière à obtenir deux ouvertures qui faciliteraient beaucoup l'introduction de drains, le passage des injections détersives, l'écoulement du liquide kystique et qui, s'il en était besoin, seraient facilement réunies par une incision allant de l'une à l'autre.

On sait combien, en pareil cas, il est urgent d'employer un traitement qui dure peu; combien de malades ont succombé sans accidents particuliers à cause d'une suppuration intarissable qui les épuisait, et alors que le kyste étant presque complétement rétracté la guérison allait être définitive si l'organisme avait pu résister quelques jours encore.

M. *Guibout* fait voir des pièces artificielles moulées et coloriées pour le musée de l'hôpital Saint-Louis, par M. Baretta, l'habile artiste auquel on doit déjà une si riche collection.

Ces pièces ont été moulées sur une malade dont voici l'histoire résumée :

Madame B..., âgée de soixante-sept ans, ancienne cuisinière, entra, le 29 mai dernier, à Saint-Louis, service de M. Guibout. On ne trouve dans ses antécédents, héréditaires ou autres, aucun renseignement ayant rapport à l'affection qui l'amenait à l'hôpital. Elle a toujours été robuste, grasse et bien portante. Mariée à trente-deux ans, elle eut plusieurs enfants, qui tous se portent bien. En 1840, survint une fracture de la première phalange du pouce droit, qui fut réduite et se consolida. Mais, quelque temps après, le pouce devint le siége d'une tuméfaction rouge et douloureuse, qui nécessita une incision, laquelle donna issue à un peu de sérosité purulente. La plaie resta fistuleuse jusqu'au jour où l'on appliqua un vésicatoire sur le bras droit, dérivatif qui fut maintenu en activité pendant quelques mois.

En 1841, la malade s'aperçut de deux ou trois petites nodosités dures, indolentes, du volume d'un noyau de cerise, qui s'étaient formées dans l'épaiseur de la peau, à 2 ou 3 centimètres à gauche du mamelon droit. Peu à peu, d'autres noyaux semblables se développèrent à tel point que le sein se trouva recouvert d'une sorte de carapace dure, aplatie, ligneuse, d'apparence squirrheuse.

Jusqu'en 1866, l'affection resta limitée au sein droit et la santé avait continué d'être bonne. Mais, à cette époque, sans cause appréciable et sans douleur, un tubercule, semblable aux premiers, apparut dans l'épaisseur de la peau de la face externe du maxillaire inférieur du côté droit. La malade, qui avait une barbe assez épaisse qu'elle rasait tous les quinze jours, se fit un jour une entaille avec le rasoir sur le sommet de sa « grosseur »; il en sortit un peu de sang.

Depuis ce temps, l'affection s'est étendue avec une grande rapidité, et lorsque la malade entra dans les salles de M. Guibout, voici l'état dans lequel elle se trouvait : cette femme a beaucoup maigri et perdu ses forces, la face est pâle, la figure, le cuir chevelu, la partie antérieure du cou et de la poitrine, le dos en entier, présentent de nombreuses *tumeurs*,

saillantes de 4 à 8 millimètres, dures, élastiques, uniformes, non ramollies au centre, globuleuses et un peu aplaties, situées dans l'épaisseur de la peau dont la coloration est restée normale, mais qui semble amincie, luisante, comme vernissée et parcourue par de fines varicosités capillaires. D'autres tumeurs sont situées dans le tissu cellulaire sous-cutané, où elles sont mobiles et indolentes.

Le volume de ces productions varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'une noix. Souvent plusieurs d'entre elles, en se réunissant par leurs bords, forment des plaques d'induration à surface inégale et bosselée, parfois semblables à des cicatrices chéloïdiennes.

Le sein droit est cuirassé en entier par ces tumeurs, qui y ont l'aspect du squirrhe ligneux.

Dans certains points, les tumeurs sont isolées, solitaires, comme cela se voyait sur les jambes, à l'abdomen, autour du mamelon gauche.

Enfin, on remarquait, au tiers supérieur du bord cubital de l'avant-bras, une tumeur sous-cutanée, aplatie, dure comme du cartilage, immobile et indolente.

Ces productions n'étaient pas spontanément douloureuses, mais elles le devenaient lorsqu'on les pressait entre les doigts; de plus, elles s'accompagnaient d'un prurit qui devenait plus insupportable aux changements de temps. Les démangeaisons sont quelquefois telles que la malade s'écorche, ce qui détermine quelques croûtes jaunâtres sur les parties excoriées.

Ces tumeurs qui, au dire de la malade, avaient subi, à une certaine époque, comme une sorte d'arrêt, dont quelques-unes avaient diminué ou même disparu, n'ont jamais présenté la moindre tendance au ramollissement ou à l'ulcération; seulement depuis leur généralisation, la peau est devenue sèche, la tumeur a été supprimée et les poils de la barbe et les cheveux sont tombés pour ne plus reparaître, à mesure que les pseudoplasmes se développaient dans le cuir chevelu.

Il faut noter que la malade se plaint d'avoir depuis longtemps de vagues douleurs dans les membres inférieurs, car c'est sur ce renseignement, assez incertain, que M. Bazin s'est fondé pour admettre dans ce cas un *cancer arthritique de la peau!*

La santé générale s'altéra rapidement, l'appétit devint nul, les forces déclinèrent et la malade mourut le 18 juin après.

L'autopsie montra que ces tumeurs ne dépassaient pas la peau ou le tissu cellulaire sous-dermique; les muscles souscutanés étaient intacts.

A la partie supérieure et antérieure du sternum, existait une tumeur aplatie, contenue dans l'épaisseur du périoste.

Une autre plaque dure, comme fibro-cartilagineuse, s'était développée dans le périoste de la face externe du tiers supérieur du cubitus droit.

Enfin, le périoste des os du crâne en contenait aussi beaucoup. En soulevant le périoste, qui adhérait fortement aux os, on constata que les os n'étaient pas altérés.

Le cerveau était un peu ramolli, sans épanchement ventriculaire.

La dure-mère contenait dans son épaisseur une dizaine de plaques dures, isolées les unes des autres, d'une largeur d'un à 2 centimètres et d'une épaisseur de 2 à 4 millimètres; à leur niveau, la table interne de l'os était usée et portait leur empreinte.

Les organes thoraciques ou abdominaux étaient absolument sains, tout en portant les altérations communes à l'âge de la malade. L'utérus contenait trois fibromes musculaires parfaitement énucléables.

L'examen microscopique des tumeurs de la peau, fait dans le laboratoire de M. Ranvier, a donné le résultat suivant :

1° Hypertrophie énorme du tissu conjonctif, dont les fibres sont denses et serrées.

2° Une abondance très-grande des fibres élastiques qui forment un riche réseau.

3° Des éléments cellulaires embryonnaires de $0^{mm},007$ à $0^{mm},010$, avec un noyau de $0^{mm},005$ à $0^{mm},006$.

4° Des granulations en petite quantité.

Mais nulle part on n'a rencontré de cellules spéciales arrondies, de corpuscules fusiformes, de tissu fibro-plastique, de cellules ou plaques à noyaux multiples du cancer proprement dit. Le microscope n'a donc rencontré là que des éléments propres aux *fibromes*.

Cette affection rare et grave de la peau doit-elle être considérée, avec M. Bazin, comme une manifestation ultime et des plus malignes de l'arthritis? comme un cancer arthritique doit-elle être rangée, comme le veulent MM. Hardy et Lailler, parmi les cas diathésiques de tumeurs fibro-plastiques confinant au cancer? enfin, faut-il en faire, avec M. Hillairet, un cancer proprement dit de la peau?

M. Guibout, malgré l'autorité des noms qui viennent d'être cités, ne partage aucune de ces opinions. Il croit qu'il s'agit ici d'un exemple de *fibromes généralisés*, et cela par les raisons suivantes : d'abord la lenteur de l'évolution (vingt-huit ans), les cancers marchent autrement vite ; ensuite la conformation des tumeurs, qui n'est pas celle des squirrhes; leur défaut d'adhérence à la peau ou au tissu cellulaire sous-cutané; l'indolence complète, ce qui n'est pas le propre du cancer; l'absence d'inflammation et d'ulcération ; enfin, la manière dont la maladie s'est généralisée, car lorsqu'un cancer se généralise il attaque tous les tissus, quelle que soit leur constitution anatomique, les viscères les plus disparates, tandis qu'ici c'est dans le tissu fibreux seul que les tumeurs se sont multipliées.

Au point de vue histologique, il n'y a pas plus de raisons d'admettre un cancer, comme on peut s'en convaincre en relisant les résultats de l'examen microscopique.

Il semble donc qu'il y ait ici une diathèse spéciale ayant eu pour résultat la généralisation de *fibromes* qui par leur multiplicité, par leur volume, par la gêne qu'ils occasionnaient dans la circulation sanguine et lymphatique et par les troubles de la nutrition qui en furent la suite, ont imprimé à la maladie une gravité exceptionnelle. Ces considérations entraînent M. Guibout à intituler ce cas sous le nom de *fibromes malins généralisés*.

Virchow, dans son TRAITÉ DES TUMEURS, parle peu des *fibromes simples* et encore moins des *fibromes malins;* cependant, fait remarquer M. Guibout, il constate leur existence. Il paraît même avoir vu un cas analogue à celui en discussion, car si l'on se reporte au premier volume des ARCHIVES DE VIRCHOW, publié en 1847, on trouve une observation qui a beaucoup de rapports avec cette dernière.

M. *Hillairet* avait porté le diagnostic : cancer généralisé de la peau, malgré la rareté de cette affection, surtout à ce degré. L'aspect de la tumeur du sein et la marche de la maladie l'ont confirmé dans cette opinion, quoique l'examen microscopique ait donné des résultats douteux.

M. *Bourdon* relève, dans le fait exposé par M. Guibout, une particularité intéressante et, d'ailleurs, extraordinaire dans les affections vraiment cancéreuses. Il veut parler de la diminution momentanée du volume de plusieurs des tumeurs de la peau et de la disparition de quelques-unes d'entre elles. Ceci pourrait faire douter de la nature de la maladie cutanée, quoique la tumeur du sein eût toute l'apparence du cancer.

M. Bourdon a observé, à la Maison municipale de santé, une malade qui portait dans l'épaisseur de la peau un nombre assez considérable de tumeurs analogues à celles décrites par M. Guibout. Il considère ces tumeurs comme cancéreuses, et comme la malade présentait les signes d'une affection chronique de la moelle, il pensa à une lésion de même nature le long du cordon rachidien; mais les tumeurs cutanées disparurent, on n'en trouva plus de traces à l'autopsie. Les troubles nerveux médullaires étaient dus à de petits abcès, résultat d'une carie superficielle de la face interne des vertèbres.

Ce fait paraît prouver que des tumeurs multiples, d'aspect cancéreux, peuvent se développer dans la peau, mais qu'étant

en réalité de toute autre nature, elles sont susceptibles d'une résorption complète.

M. *Marotte*, tenant compte aussi de la disparition des tumeurs à un certain moment et des résultats incertains fournis par le microscope, demande pourquoi on n'a pas songé à la possibilité d'une origine syphilitique.

M. *Hillairet* répond que ni l'aspect, ni la forme, ni la marche des accidents ne sont en rapport avec une affection de cette nature.

M. *Fournier* dit que parmi les tumeurs figurées sur la pièce, quelques-unes rappellent certaine syphilide décrite par les auteurs du moyen âge, qui étaient à même de voir des syphilides graves. M. Fournier a vu lui-même, dans quelques cas, des gommes de la peau dont les caractères se rapprochaient de ceux des tumeurs de la face de la malade en question; ces gommes avaient pu être guéries par un traitement mixte, mais après un temps très-long.

M. *Marotte* pense que c'est précisément parce que le cas est en dehors de la règle commune des affections syphilitiques qu'on doit chercher à savoir s'il n'est pas, dans ce sens, un fait exceptionnel. Quant à lui, il n'aurait pas hésité à instituer un traitement syphilitique mixte.

M. *Féréol* remarque qu'après l'examen de la pièce il est impossible d'admettre que la généralisation des tumeurs ait eu, comme point d'origine, la tumeur du sein.

M. *Lailler*, qui a étudié la malade au point de vue d'une syphilis antérieure, n'a jamais trouvé de renseignements le confirmant dans cette idée. La maladie a débuté par une *squirrhe en plaques* de la mamelle, variété cancéreuse dans laquelle se rencontre si souvent le squirrhe de la peau.

La marche n'a pas été celle d'une syphilide. Les gommes se développent beaucoup plus rapidement et ne se multiplient jamais à ce degré.

Malgré la coexistence de tumeurs semblables dans la dure-mère qui avaient érodé la voûte crânienne, et précisément à cause de la multiplicité et de la généralisation des tumeurs, M. Lailler croit que l'on doit rejeter l'idée d'une syphilis ancienne.

M. *C. Paul* rapporte un fait qu'il a observé en 1857, et qui a quelques points de contact avec le cas en discussion. Il s'agissait d'un homme qui portait deux petites tumeurs mélaniques du volume d'une noisette, adhérente aux parties profondes de la peau et très-douloureuses. M. Voillemier fit l'ablation de l'une de ces tumeurs, la plaie guérit bien, mais peu de temps après la malade dépérit, et en même temps apparaissait sous la peau du tronc une grande quantité de tumeurs semblables à celle dont M. Guibout montre le moulage. Le malade étant mort, on put constater dans la peau et dans le tissu cellulaire sous-cutanés, mais aussi dans les viscères qui en étaient farcis, un grand nombre de tumeurs non plus mélaniques mais blanchâtres, du volume et de la forme de celles présentées par M. Guibout.

Ainsi, dans les deux cas, la maladie débute par une tumeur cancéreuse, ici squirrheuse, là mélanique. Ces premières lésions restent longtemps localisées, mais à un moment donné l'organisme est affecté d'une manière plus générale. Dans les deux cas, des tumeurs de même aspect se multiplient; dans les deux cas aussi, le microscope rencontre non pas les grandes cellules à noyaux multiples de l'encéphaloïde, mais seulement une condensation du tissu conjonctif en prolifération.

M. *Labbé* croit que l'on pourrait ranger le cas actuel parmi les *squirrhes pustuleux disséminés* de Velpeau. Rien ne s'oppose à cette opinion, car on sait combien est variable la marche du cancer suivant l'espèce. A côté de l'encéphaloïde et du squirrhe lardacé dont la marche est rapide, il y a le squirrhe ligneux et le squirrhe atrophique qui évoluent lentement, et précisément le squirrhe pustuleux disséminé, comme le cancer fibro-plastique, peuvent laisser vivre plusieurs années, à moins que les viscères ne soient atteints les premiers.

En rapprochant le fibro-plastique du cancer en question, M. Labbé a voulu seulement montrer que M. Hardy, en diagnostiquant chez le malade de M. Guibout des tumeurs fibro-plastiques, a précisé une espèce sans exclure la nature cancéreuse de l'affection. D'ailleurs, dans une discussion qui eut lieu, il y a quelques années, à la Société de chirurgie, il a été reconnu que les tumeurs fibro-plastiques étaient des tumeurs malignes pouvant se multiplier à l'infini, repullulant et amenant la mort comme le cancer.

Pour M. Labbé, il s'agit ici de tumeurs cancéreuses de la peau; mais il faut, pour expliquer ces différences dans la marche de l'affection, tenir grand compte de l'espèce du cancer et de l'importance des organes qui ont été atteints.

M. *Gubler*, résumant la discussion, dit qu'il y a là trois opinions en présence : MM. Bazin, Hillairet et Lailler ont diagnostiqué, au lit du malade, des tumeurs cancéreuses.

M. Guibout, s'appuyant sur l'autorité de M. Hardy et sur les résultats de l'examen microscopique, croit à l'existence de fibromes multiples.

Enfin, MM. Marotte et Fournier, tout en acceptant le diagnostic anatomique, se demandent s'il ne s'agirait pas de tumeurs gommeuses ou fibro-plastiques d'origine syphilitique.

Pour ma part, dit M. Gubler, je partage l'opinion de la majorité des médecins de l'hôpital Saint-Louis. Remarquons, d'abord, que si le microscope a démontré la présence d'éléments connectifs embryonnaires ou adultes, le micrographe s'est bien gardé de conclure à la nature purement fibreuse des tumeurs, dont il n'avait examiné qu'une parcelle; c'est là une sage réserve. Nous ne sommes plus au temps où l'on assignait un petit corpuscule spécifique à chaque diathèse établie par la clinique, où ces éléments hétérologues semblaient vivre en parasites parmi les éléments normaux qu'ils parvenaient à étouffer. Lorsqu'en 1852 je déclarai à la Société de biologie qu'il n'y avait dans les tumeurs que des éléments normaux modifiés et malades, je soulevai des tempêtes dans le camp des micrographes de profession, qui me firent rudement sentir que je n'étais qu'un amateur sans conséquence. Depuis lors la science a bien changé, et le paradoxe est devenu la vérité presque universellement reconnue. Aujourd'hui, les cellules cancéreuses types ne sont plus que des formes agrandies, surchargées de graisse, des éléments d'épithélium ou de ceux du tissu conjonctif, et l'on reconnaît que des productions de mauvaise nature peuvent résulter de ces déviations nutritives des éléments normaux. De pures fibromes récidivent sur place, pullulent au loin, se généralisent et tuent aussi bien que les encéphaloïdes.

Ainsi, quand bien même on n'eût pas trouvé, dans les milliers de tumeurs de la malade de M. Guibout, des éléments embryoplastiques, il ne s'ensuivrait pas qu'il fallût renoncer à l'idée d'une affection cancéreuse. Quant à moi, j'en fais une catégorie de tumeurs malignes, destinée à prendre rang à côté des cancers proprement dits.

Il est, selon M. Gubler, une particularité qui motive encore plus le rapprochement. C'est la nature du suc obtenu par la pression et par le raclage, et qui est comparable à celui de l'encéphaloïde. Ce crémor est, en effet, constitué par des noyaux libres et des cellules embryonnaires de tissu connectif, auquel se joignent des granulations et des cellules de graisse. On voit qu'il n'y a de différence avec le suc de l'encéphaloïde que dans la forme des éléments. En résumé, ces tumeurs dérivant de l'hyperplasie du tissu conjonctif ne sont pas histologiquement de simples fibromes, car beaucoup d'éléments sont caducs et ne tendent nullement à une organisation durable ni définitive. Ces éléments caducs se rapprochent de ceux des encéphaloïdes. D'autre part, la multiplicité des tumeurs, la cachexie dont elles furent accompagnées, la terminaison fatale qu'elles

ont entraîné en font évidemment une variété de dégénérescence de la plus mauvaise espèce.

L'objection que l'on a faite dans cette circonstance, à savoir que plusieurs de ces tumeurs auraient diminué de volume ou même disparu, ne s'appuie que sur un dire de la malade, et, par conséquent, n'a pas toute valeur. D'ailleurs, l'atrophie est une phase d'évolution et même un mode de guérison des tumeurs cancéreuses. N'est-ce pas, en effet, l'atrophie qui produit le ratatinement des squirrhes, la rétraction du mamelon et qui, jointe à la transformation régressive, creuse en cupules les marrons encéphaloïdes du foie? Pour toutes ces raisons, M. Gubler persiste à ranger les productions montrées par M. Guibout dans la classe des tumeurs malignes cancéreuses.

Dr Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 1er JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

LUXATIONS COXO-FÉMORALES EN ARRIÈRE : DISCUSSION. — SUR UN POINT OBSCUR DU MÉCANISME DE L'ACCOMMODATION. — POLYPE FIBREUX UTÉRIN.

M. *Tillaux*. Je viens compléter les présentations que j'ai faites dans la dernière séance par le récit de quelques expériences sur la production des luxations de la hanche en arrière. J'ai dit que les muscles ne sont point les agents qui limitent l'ascension de la tête fémorale; lorsque la tête du fémur passe sous l'obturateur interne, ce n'est pas ce muscle qui l'empêche de remonter. Malgaigne avait dit que dans la luxation ischiatique la tête s'échappant sous l'obturateur interne, le muscle était comme une barrière qui empêchait le fémur de remonter; c'est également l'opinion de M. Broca; j'espère démontrer qu'elle n'est point admissible.

Voici une pièce sur laquelle j'ai produit une luxation ischiatique; je coupe tous les muscles de la région : obturateurs, pyramidal, jumeaux, fessiers. Et maintenant vous ne pourrez pas faire avancer d'une ligne la tête fémorale; l'obstacle n'est donc pas dans les muscles.

Quel rôle joue la capsule dans la production des luxations de la hanche? Elle limite la tête et décide de la variété de luxation. Voici une articulation normale; la luxation iliaque se produit par un mouvement de rotation en dedans et de flexion avec adduction. Dans ce mouvement, il y a tension de la capsule à la partie postérieure, et lorsqu'il y a en même temps flexion, la capsule est tendue à sa partie postéro-inférieure. Je fais une incision à la capsule en bas et en arrière, pour que la tête puisse sortir de la cavité articulaire; faisant ensuite le mouvement de flexion avec rotation, la luxation est produite, et cette luxation est incomplète. Ce fait est invariable. Quelle est la condition d'une luxation ischiatique incomplète? C'est la rupture de la capsule en arrière et en bas; quand la capsule n'est rompue qu'en ce point, la luxation est toujours incomplète. Dans trois autopsies citées par Malgaigne on trouve la confirmation de ce fait. Il y a donc des luxations du fémur incomplètes.

Que faut-il faire pour produire une luxation iliaque ou ischiatique complète? Voici une pièce sur laquelle la tête fémorale n'est retenue que par une portion excessivement mince de la partie antérieure de la capsule. Sur cette pièce, je produis facilement une luxation iliaque; mais on ne pourra pas mettre la tête en luxation ischiatique : la portion de capsule qui reste intacte s'oppose à ce que la tête se porte en arrière. Donc, en conservant la partie antérieure seule de la capsule, on obtient une luxation iliaque; c'est ce que je démontre sur cette pièce anatomique. Vous voyez que pour y faire une luxation ischiatique il faudrait diviser complétement la capsule. Je vais faire la démonstration inverse : ne conservant que la partie supérieure de la capsule, j'obtiendrai une luxation ischiatique, et je ne pourrai pas avoir une luxation iliaque; vous voyez la preuve de ce que je viens de dire.

Je crois pouvoir conclure de tout cela qu'il y a deux espèces de luxations coxo-fémorales en arrière : l'iliaque et l'ischiatique; pour transformer une luxation iliaque en ischiatique, il faut une déchirure complète de la capsule. Il y a trois variétés dans la luxation ischiatique, selon la déchirure plus ou moins grande de la capsule. Dans la première variété, la tête du fémur repose sur la gouttière située au-dessus de la tubérosité de l'ischion; dans la deuxième variété, la tête est au niveau de l'épine sciatique; enfin, dans la troisième, la tête est sur l'ischion au point où cette tubérosité se continue avec l'ilion, et parfois dans l'échancrure sciatique.

M. *Desprès*. M. Tillaux nous donne comme luxation iliaque une luxation que l'on ne trouve pas sur le vivant. Il est impossible de s'en tenir exclusivement aux expérimentations sur le cadavre, il faut tenir compte de la contraction musculaire.

M. *Tillaux*. La luxation produite sur cette pièce est bien une luxation iliaque sus-cotyloïdienne; la luxation classique est un peu plus haut, et on peut la produire ici.

M. *Desprès*. Aucune autopsie n'a démontré la réalité d'une pareille luxation iliaque. Certains faits semblent indiquer que le rôle de la capsule n'est pas aussi important que le dit M. Tillaux. Il y a quelques années, à l'Hôtel-Dieu, M. Dolbeau tenta la réduction d'une luxation iliaque; on porta les tractions à 280 kilogrammes, après avoir endormi le malade. La luxation, qui était iliaque, devint sus-pubienne. On tenta alors le procédé de flexion avec adduction : la luxation devint ovalaire; puis elle se transforma en ischiatique, redevint iliaque et fut enfin réduite. Au bout de huit jours, le malade pouvait faire quelques mouvements; il n'y avait certainement point, dans ce cas, arrachement complet de la capsule.

M. *Broca*. Je crains que M. Tillaux ne base son édifice sur les expérimentations; Malgaigne disait qu'il ne fallait point faire intervenir ce seul élément pour résoudre le problème. M. Tillaux fait une section à la capsule, et obtient un déplacement; puis il coupe encore, et la tête du fémur s'en va ailleurs. Mais il existe autour de l'articulation des forces dont il faut tenir compte. Il y a autre chose que la résistance et la rupture des ligaments : ce sont les muscles, qui agissent comme obstacles. Il y a des luxations qu'on obtient sur le cadavre, et d'autres qu'on ne peut pas obtenir quand le cadavre a gardé ses muscles et toutes ses parties molles.

Pour la détermination des luxations il faut s'aider de tous les éléments qui entourent l'articulation. Les déplacements d'une articulation se rangent en un certain nombre de types, et les muscles sont pour quelque chose dans la production de ces types. Les muscles ne sont-ils pour rien dans la difficulté de la réduction? J'ai parlé de la sangle de l'obturateur interne, et j'ai dit qu'elle établissait une distinction importante entre les luxations iliaque et sacro-sciatique. M. Tillaux m'a présenté des objections tirées de la résistance de la capsule; je les admets; mais il faut aussi admettre l'action de l'obturateur interne. Sur la pièce pathologique, il fallait imprimer au fémur un mouvement considérable pour faire repasser la tête au-dessous de la sangle, tandis que, dans la luxation iliaque, la tête n'a pas à vaincre cet obstacle pour rentrer dans la cavité cotyloïde : aussi, dans ce cas, la luxation est-elle plus longtemps réductible. Lorsque la luxation n'est pas réduite, il n'est point indifférent pour le malade que la tête du fémur appuie sur l'os iliaque ou qu'elle en soit séparée par le tissu musculaire; dans le premier cas, il se formera une nouvelle cavité cotyloïde, ce qui n'aura pas lieu dans le second. Les recherches de M. Tillaux sont intéressantes, mais elles sont trop exclusives.

M. *Tillaux*. Je n'ai pas nié l'action des muscles, et je ne parle que des luxations de la hanche en arrière; les muscles ne sont qu'un obstacle très-inférieur à la capsule pour limiter

l'ascension de la tête. Dans la pièce pathologique, les muscles n'ont joué aucun rôle.....

M. *Broca*. Ils ont rendu la réduction impossible.

M. *Tillaux*. J'ai enlevé tous les muscles, et la réduction était encore impossible. Je n'admets pas la limite de l'obturateur interne. Certainement les muscles jouent un rôle dans la réduction des luxations; mais il ne faut pas le comparer à leur rôle dans la production des luxations. J'ai vu le fait que M. Després a rappelé : c'était une luxation ischiatique qui, pendant les tentatives de réduction, était devenue ovalaire; le mécanisme de ces deux luxations est à peu près le même : flexion de la cuisse avec rotation en dedans pour l'une, et en dehors pour l'autre : c'est ce que l'on a fait pendant les tentatives de réduction; puis la tête est rentrée dans la cavité cotyloïde.

M. *Chassaignac*. Quand M. Tillaux nous dit : voilà un ligament qui s'oppose au passage de la tête d'une position à une autre position, nous devons le croire. Mais s'il nous dit : on n'a pas pu réduire après des tractions un peu fortes, donc c'est la capsule qui s'oppose à la réduction, je ne peux pas être de son avis. Les ligaments n'empêchent pas la réduction quand le procédé est bon.

M. *Tillaux*. Je n'ai point parlé de la réduction des luxations. Comparant les muscles et la capsule sur la pièce pathologique, j'ai dit qu'on ne pouvait réduire même après la section de ces muscles.

M. *Broca*. Il ne serait pas survenu de suppuration musculaire chez mon malade si l'on n'avait tiré que sur les ligaments : les muscles ont été fortement tiraillés. La tête du fémur était mobile, puisque les tractions sur le vivant la faisaient descendre et la rendaient plus superficielle.

M. *Forget*. Je considère les pièces anatomiques présentées par M. Tillaux comme démonstratives.

— M. *Giraud-Teulon* fait une communication *sur un point obscur du mécanisme de l'accommodation*. On sait que l'accommodation de l'œil pour les distances rapprochées se fonde sur l'accroissement de convexité que prend la surface antérieure du cristallin sous l'influence d'un muscle situé à une certaine distance en dehors et en avant du plan de cette lentille, le muscle ciliaire; mais jusqu'ici le mode d'action par lequel cet effet est procuré demeure entouré d'une grande obscurité. Une analyse anatomique nouvelle des dispositions de ce muscle peut cependant jeter quelque lumière sur ce *desideratum*.

On n'a fait jusqu'ici suffisante attention qu'à une certaine portion du muscle ciliaire, celle qui porte le nom de *tenseur de la choroïde* ou muscle de Bowman et Brücke. Cette portion du muscle se compose de fibres disposées dans les méridiens du globe, fibres dites radiées, et qui partant du ligament antérieur (paroi interne du canal de Schlemm) vont, en formant des anses à convexité dirigée vers l'axe de l'œil, se perdre dans la choroïde et les procès ciliaires. Considérée isolément, l'action de cette portion du muscle est inconciliable avec ce que l'on connaît du mécanisme de l'accommodation.

Mais le muscle ciliaire comprend une seconde portion, un second groupe de fibres. Ce groupe se compose d'éléments annulaires dirigés dans des plans perpendiculaires aux méridiens, c'est-à-dire parallèlement au plan de la cornée ou de l'équateur du globe. Leur connaissance est due, pour les plus antérieurs, à H. Müller; pour l'ensemble, à Arlt (de Vienne). Un troisième groupe, sur lequel nous ne nous arrêterons pas, se compose de fibres à direction intermédiaire aux deux précédentes, et forme le passage de l'un à l'autre. Or, contrairement à l'opinion même des anatomistes qui ont découvert le groupe des fibres annulaires, ces fibres, véritables sphincters, sont les antagonistes naturels et obligés de l'ensemble des fibres radiées. L'allongement des unes correspond forcément au raccourcissement des autres.

Cela posé, on sait, par une observation d'Helmholtz, qu'après la mort, quand toute action musculaire est éteinte, le cristallin affecte la forme qui correspondrait à l'accommodation la plus rapprochée. Cette forme est donc celle due à l'élasticité propre de la capsule et de la zonule de Zinn. Dans la vie, pendant le relâchement accommodatif, en l'absence de toute force volontaire, l'élasticité de la capsule cristalloïde et celle de la zonule de Zinn sont donc vaincues par le tonus des muscles périphériques. Pour que l'accommodation se manifeste, il faut, par conséquent, que ceux-ci rendent la liberté à ces membranes élastiques, c'est-à-dire qu'une force musculaire, entrant en activité, rompe l'équilibre au profit de cette élasticité physique. Or, un seul des deux groupes des fibres décrites ci-dessus peut agir dans le même sens que cette élasticité, c'est le groupe des fibres annulaires. On le reconnaît, si l'on cherche quel système, parmi les forces extérieures, céderait devant une distension des membranes antérieures de l'œil par une force intérieure augmentant spontanément la pression intra-oculaire de dedans en dehors. En renversant les termes de la question, on voit que les véritables antagonistes de cette force intérieure se rencontrent dans les sphincters décrits ci-dessus.

Il suit de là que, dans l'état d'équilibre correspondant à la distension extrême de la zonule (repos de l'accommodation, vision distante), la tendance au retrait sur elle-même de la zonule et le tonus du groupe des fibres annulaires sont tenus en équilibre par l'action tonique des fibres radiées. Toutes les dimensions, actions et réactions de l'appareil sont établies sur ce point de départ. L'accommodation est-elle réclamée, le groupe annulaire (sphincters) développe un degré plus ou moins prononcé de contraction active. L'équilibre est rompu au détriment des fibres radiées, au profit de l'élasticité de la zonule, de la capsule antérieure et de leur congénère le sphincter. La tête des procès ciliaires, et avec elle le sommet du canal de Petit, se resserrent vers le centre de leur cercle commun, suivant la capsule cristallinienne dans son propre retrait sur elle-même. La lentille prend ainsi une forme antérieurement plus convexe, et l'accommodation est réalisée. Le retour à l'état initial s'opère naturellement par le mouvement et les actes inverses.

Nous noterons un point de détail fort important : c'est que le changement de courbure du cristallin s'opère sans danger pour l'intégrité de la circulation et de l'innervation si riches de cette région délicate. Le retrait spontané de la zonule a lieu simultanément avec les contractions du sphincter. L'un des actes suit l'autre, sans intervalle possible entre eux, par conséquent sans un instant de compression des procès ciliaires ou des éléments vitaux qui y sont distribués.

L'antagonisme des deux portions du muscle ciliaire avait été déjà formulé par Henke, qui les comparait justement aux fibres radiées et aux fibres annulaires de l'iris. Nous devons penser cependant que sa démonstration n'a pas eu le poids nécessaire pour entraîner la conviction, car cette théorie n'a point été adoptée dans son pays, même par les anatomistes auxquels on doit la découverte des fibres annulaires. (*Comm. :* MM. Perrin, Liégeois et M. Sée.)

— M. *Marjolin*. Je vous présente, de la part de M. Prestat (de Pontoise), un polype fibreux enlevé sur une femme âgée de quarante-trois ans. Cette femme ayant des hémorrhagies utérines en dehors de l'époque de ses règles, M. Prestat reconnut la présence d'une tumeur du volume d'une pomme d'api insérée sur la lèvre postérieure du col utérin. Le pédicule était assez large; un serre-nœud fut appliqué; mais l'anse de fil de fer se rompit, et le pédicule mâché fut excisé avec des ciseaux. La malade guérit sans accident.

M. *Depaul*. Les corps fibreux situés à l'union du col avec le corps utérin sont fréquents; j'en ai vu beaucoup, et je n'emploie ni l'écraseur, ni le serre-nœud; j'abaisse le col avec une érigne, et je fais la section avec le bistouri. Dans ces cas, l'hé-

morrhagie n'est pas à craindre. Chez une seule de mes malades, j'ai vu survenir l'infection purulente.

M. *Chassaignac.* Il est dangereux d'abaisser ainsi la matrice : c'est une cause de péritonite et de phlegmon péri-utérin. Quant à l'hémorrhagie, elle peut suivre la section au bistouri. L'emploi de l'écraseur permet d'éviter l'abaissement de l'utérus, l'hémorrhagie et l'infection purulente.

M. *Forget.* Lorsque la tumeur est pédiculée, on doit avoir recours à l'écraseur, bien que l'hémorrhagie ne me préoccupe guère. Lisfranc faisait toujours la section de ces polypes, et pendant six ans on n'a pas employé six fois le tamponnement dans son service; mais j'y ai observé des accidents dus à des tractions énergiques faites dans le but d'abaisser l'utérus.

M. *Depaul.* Je crois que M. Chassaignac exagère beaucoup les inconvénients de la section. L'abaissement de l'utérus est inoffensif, à condition que la matrice et le tissu cellulaire périutérin soient sains. Il est bien difficile d'appliquer une chaîne d'écraseur sur un polype en laissant le col en place, tandis qu'après l'abaissement la section du pédicule est facile; j'ai ainsi enlevé vingt-cinq polypes, et je n'ai eu qu'un seul accident. Je ne parle que des polypes fibreux insérés à l'union du col avec le corps utérin.

M. *Marjolin.* La malade était épuisée par l'hémorrhagie; M. Prestat devait donc éviter la plus faible perte de sang après l'opération; c'est pour cela qu'il a employé le serre-nœud.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Note sur l'évaluation de la pression exercée sur l'artère dans l'application du sphygmographe, par M. Balthazar W. Forster.

Les observateurs qui ont employé l'appareil de Marey ont souvent regretté l'absence d'indication exacte de la pression exercée par la *vis de réglage*, mais jusqu'à présent l'on n'a pas indiqué de modification satisfaisante dans le but d'une évaluation exacte de la pression exercée par la vis. Lorsqu'on applique le sphygmographe, il est souvent nécessaire de varier la pression exercée sur l'artère pour obtenir un tracé net des mouvements du pouls. A l'avant-bras, il est facile de mettre le ressort en contact avec l'artère, mais l'on n'a aucune notion sur le poids qui presse sur le vaisseau, et l'on ne peut être certain d'exercer une pression analogue dans deux observations éloignées. Un observateur expérimenté peut, sans doute, régler l'instrument de manière à obtenir un tracé parfait, mais des mains inexpérimentées n'arrivent que difficilement à ce but, et si l'on considère les modifications importantes dans le tracé qui peuvent être dues à des variations dans le degré de pression, l'on doit craindre des résultats erronés. Comme la vis est de nouveau adaptée à chaque observation, l'expérimentateur ne saurait exercer rigoureusement, dans les divers cas, une pression identique, à moins de conserver la vis dans une même position, condition incompatible avec un usage souvent répété.

Pour remédier à ces difficultés, M. Forster a fait à l'appareil de Marey une modification fort simple : sur la vis de pression, au-dessous du bouton qui sert à la faire manœuvrer, est disposé un disque gradué immobile, sur lequel se meut une pointe indicatrice fixée à l'angle de la vis et tournant avec elle. Le bouton et la vis en tournant font mouvoir l'index, qui indique sur le disque une pression calculée suivant le nombre des tours exécutés. La graduation du disque exprime des degrés de pression qui, pour chaque instrument, peuvent varier à cause de l'élasticité du ressort, mais qui peuvent être calculés expérimentalement en grammes pour un instrument donné. Une échelle de réduction, facile à faire, évalue la pression en grammes.

Par cette disposition, l'observation sphygmographique devient plus facile pour les débutants, qui peuvent à côté du tracé indiquer la pression nécessitée par l'application de l'instrument. Ainsi, dans des observations prises sur des cas divers ou à divers intervalles, le ressort peut être fixé au point qui permet de suivre, le plus exactement possible, les mouvements de l'artère, et les conditions étant rendues pratiquement les mêmes les conclusions basées sur la comparaison des tracés acquièrent une importance plus réelle.

Dans le cas d'anévrysmes de l'aorte, il n'est pas douteux que le diagnostic peut puiser des renseignements d'une grande valeur dans l'examen comparatif des tracés sphygmographiques aux deux bras, des conclusions importantes pouvant être tirées de la moindre déviation dans la forme des tracés, d'où la nécessité d'étudier le pouls dans des conditions analogues de pression. Les modifications dans la pression exercée par la vis peuvent aussi servir à déterminer, pour certains points du tracé, l'influence de ces changements de pression. Marey avait fait pressentir, en effet, que la tension artérielle pourrait ainsi être évaluée, et, suivant M. Forster, l'on pourrait, avec une évaluation connue de la pression, obtenir des indications très-utiles sur la force de la systole ventriculaire.

Quelque légère que soit la modification adoptée par l'auteur et dessinée dans sa note, elle nous semble une heureuse innovation, si elle peut contribuer à faciliter un mode scientifique d'examen clinique qui a pris rapidement une importance incontestable. (*The British and Foreign med.-chir. Review*, n° 79.)

Rupture de l'artère axillaire dans la réduction des luxations de l'épaule, par M. G. W. Callender.

Cet accident est rare, et cependant M. Callender en rapporte trente et un cas.

En général, la rupture se produit durant une extension extrême, lorsque la tête de l'os reçoit une impulsion de rotation pour la réduction. Cette complication survient chez les personnes âgées environ de cinquante ans, dans les luxations anciennes ou lorsque les artères sont malades.

Le premier des faits cités par M. Callender s'est produit, dans sa propre pratique, à Saint-Bartholomeu's Hospital. Le malade était un homme âgé de soixante et un ans; il présentait une luxation de la tête de l'humérus. La luxation avait été réduite une première fois au moment de l'accident, mais s'était reproduite à la suite de mouvements désordonnés faits par le malade et ses amis. Lorsqu'il entra à l'hôpital, la luxation ne fut réduite qu'avec beaucoup de difficulté. L'extension simple ayant échoué, on dut réduire en imprimant à l'humérus un mouvement de circumduction; mais immédiatement après la réduction, une tuméfaction se montra au-dessous du muscle pectoral et résista à tous les moyens ordinaires qui furent pratiqués pour sa dispersion. Enfin, on se détermina à pratiquer une opération, dans le double but de donner issue au sang extravasé, que l'on supposait provenir de l'axillaire, et de lier cette artère. Le creux axillaire fut conséquemment ouvert, les caillots et le sang épanché furent enlevés, et l'artère, liée en deux points, fut divisée entre les deux ligatures. Le malade, pendant quelques jours, présentait un état satisfaisant, mais il mourut subitement avec des symptômes d'embolie pulmonaire.

Des faits de ce genre ne sont pas sans enseignement, et lorsqu'il s'agit de luxations anciennes chez des personnes âgées on ne devra pas les perdre de vue. Bien qu'ils ne puissent constituer une contre-indication de la réduction, ils engageront l'opérateur à une grande circonspection dans les mouvements de circumduction et d'extension forcée. (*The British and foreign med.-chir. Review*, janvier 1868.)

Moyens de prévenir les nausées dans l'inhalation du chloroforme, par M. G. R. RILEY.

Du bromure de potassium comme moyen préventif des nausées et des vomissements consécutifs à l'anesthésie, par le docteur A. J. STONE.

Parmi les effets du chloroforme qui, sans être graves, peuvent cependant être une cause d'épuisement pour les malades, les nausées et les vomissements s'observent fréquemment, et l'un des avantages préconisés par Richardson en faveur du bichlorure de méthylène était l'absence ordinaire des nausées. Divers moyens ont été essayés dans le but de prévenir cette complication. Il a été conseillé de faire prendre au malade quelques gouttes de chloroforme dans de l'eau avant l'administration de l'anesthésique. M. Riley a eu recours, dans sa pratique, à un moyen qui lui a réussi depuis neuf ans. Il administre, vingt minutes avant de faire respirer les vapeurs, quelques gorgées de bonne eau-de-vie ou de wisky, et lorsque l'anesthésie doit être prolongée, la quantité d'eau-de-vie est assez augmentée pour produire une légère ébriété. Le temps nécessaire à l'anesthésie semble alors presque doublé, mais en quelques minutes les patients tombent dans un profond sommeil. Le pouls reste bon, la respiration assez facile; il semble, surtout dans les anesthésies prolongées, que la circulation soit bien moins déprimée que par l'emploi ordinaire du chloroforme.

M. Stone (de Boston) propose l'emploi du bromure de potassium, dont l'idée lui a été suggérée par le professeur Storer. La dose habituellement administrée est de 4 à 6 grammes, et l'on a porté la dose jusqu'à 15 grammes. L'auteur cite, à l'appui de ses opinions, trente observations, et les effets semblent avoir été presque toujours heureux; les nausées étaient entièrement ou en grande partie prévues; des vomissements cependant se sont montrés quelquefois après l'absorption du bromure.

Ces résultats demanderaient une confirmation, mais les doses nous paraissent bien élevées, et, reconnaissant l'action paralysante du bromure de potassium sur les muscles et sur le cœur, nous n'oserions, pour notre part, répéter l'expérience. On s'explique, cependant, que le bromure, agissant comme anesthésique des muqueuses, puisse prévenir les vomissements. On sait, en effet, que récemment M. Barudel a préconisé le bromure dans les migraines avec dyspepsie. D'ailleurs, le procédé de M. Riley semble présenter moins de dangers pour l'essai, et pourra peut-être être préféré à l'emploi qui a été souvent fait de la morphine à la suite de l'anesthésie ayant produit des vomissements. (*Pacific Medical and Surgical Journal*, mai 1868.)

Travaux à consulter.

NOUVEAU MODE DE TRAITEMENT DES TUMEURS ÉRECTILES AVEC UN CAS DE SUCCÈS, par M. HERRGOTT. — La tumeur fut traversée par de petites flèches de pâte de Canquoin, moulées en forme de vermicelle et introduites au moyen d'une canule; elle fut en quelque sorte lardée. La tumeur érectile s'est affaissée et s'est transformée en tissu fibreux. (*Gazette médicale de Strasbourg*, n° 6.)

TUMEUR ÉRECTILE TRÈS-VOLUMINEUSE DE LA RÉGION THORACIQUE DROITE; BRUIT DE SOUFFLE ET MOUVEMENTS D'EXPANSION TRÈS-PRONONCÉS; OBSTACLES AUX MOUVEMENTS DU BRAS DROIT ET AUX TRAVAUX MÉCANIQUES DU MALADE; EXTIRPATION; GUÉRISON, par M. SÉDILLOT. (*Ibidem*, n° 3.)

SUR LES BRULURES DU PHARYNX ET DE L'ÉPIGLOTTE PAR DES LIQUIDES BOUILLANTS, par le docteur THIESSEN. — A propos d'une observation curieuse, l'auteur rappelle des faits analogues et discute l'urgence de la trachéotomie. (*Journ. für Kinder-Kr.* et *Gazette médicale de Strasbourg*, n° 7.)

CAS DE MYOME CONGÉNITAL A LA RACINE DU NEZ, par le docteur ERDMANN. — Observation d'un fait certainement fort rare, mais qui pourrait être discuté; détails descriptifs, histologiques et dessins. (*Virchow's Archiv*, avril 1868.)

MYOME DE L'ŒSOPHAGE, par M. C. J. EBERTH. — Il s'agit d'une tumeur formée de fibres musculaires lisses et ayant atteint un volume peu ordinaire : 9 centimètres de long, 11 de large et 3,5 d'épaisseur. (*Ibidem.*)

ANOMALIE DE L'ÉPIGLOTTE, par M. C. J. EBERTH. — Ce fait, observé sur une malade morte du choléra, est assez curieux au point de vue physiologique. L'épiglotte manquait presque entièrement, et cette anomalie n'a pu être rapportée à aucune altération physiologique. Aucun symptôme notable ne s'était présenté pendant la vie. (*Ibidem.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Éléments d'histologie humaine, par H. KÖLLIKER. 2e édition française, par le docteur MARC SÉE, 1er fascicule. Paris, 1868. — Victor Masson et fils. — Prix du premier fascicule, 7 fr.; prix du volume complet, 16 fr.

Le livre de Kölliker, sous son titre modeste d'ÉLÉMENTS D'HISTOLOGIE HUMAINE, est depuis longtemps resté le seul traité d'histologie que nous possédions en France. Mais depuis la première traduction qui en a été publiée, bien des faits nouveaux ont été découverts, bien des points douteux élucidés, des doctrines nouvelles ont été mises en relief, et des doctrines autrefois généralement adoptées ont été fortement ébranlées et ne trouvent plus que des défenseurs isolés. La comparaison de la nouvelle édition de Kölliker avec l'ancienne permet d'envisager les progrès faits par l'histologie, surtout en Allemagne, depuis douze années, et le mode de publication de l'ouvrage en trois fascicules nous permettra d'étudier à la fois les tendances accentuées des études microscopiques, et les nombreuses acquisitions obtenues dans les sujets d'étude si multiples qui constituent l'histologie.

Pour s'exprimer nettement, Kölliker semble avoir eu pour but principal, d'une part, l'étude de l'histologie proprement dite, c'est-à-dire cette partie de l'anatomie générale qui étudie les tissus dans leur texture et leurs propriétés, et, d'autre part, l'étude des organes et des systèmes qui constitue pour cet auteur l'histologie spéciale.

En d'autres termes, Köllliker n'envisage, en quelque sorte, qu'accessoirement l'étude des principes immédiats et des humeurs. Mais tel qu'il l'a circonscrit, le cadre reste vaste, et dans plus d'un chapitre l'auteur fait de larges emprunts aux notions variées qui constituent ces diverses branches de l'anatomie générale, désignées sous les noms de *stœchiologie* (étude des principes immédiats), *élémentologie* (étude des éléments amorphes et figurés) et d'*hydrologie* ou étude des humeurs. D'ailleurs Kölliker n'a pas voulu faire un traité d'anatomie générale; mais, pour lui, l'histologie ne se propose nullement une étude complète des parties élémentaires, elle a un but plus restreint, qui est de « saisir les formes microscopiques, déterminer, pénétrer les lois de leur structure et de leur formation ». Envisagée à ce point de vue, l'histologie s'est-elle élevée au rang d'une science? Est-elle en possession de principes généraux pouvant se résumer en un petit nombre de lois?

Kölliker aborde franchement cette formule interrogative, derrière laquelle se sont si souvent abrités ceux qu'inquiète l'importance progressive conquise par l'investigation faite à l'aide du microscope. « Si l'on demande comment l'histologie » a rempli ce programme, et quelles sont ses vues pour un » avenir prochain, la réponse ne peut être que très-modeste. » Non-seulement l'histologie ne possède pas même *une seule* » *loi*, mais encore les matériaux qui doivent servir à fonder » ces lois sont relativement si insuffisants qu'il est impossible » d'en tirer avec certitude un nombre considérable de prin- » cipes généraux. » Cet aveu, fait en 1852, est conservé dans la nouvelle édition; mais il trouve un correctif puissant dans l'exposé même que fait l'auteur des progrès de l'histologie en ce qui concerne les principes généraux. Ces progrès trouvent leur expression résumée dans cette tendance générale, qui

certes n'est pas spéciale à l'Allemagne, de porter les investigations sur les parties élémentaires de l'organisme qui, constituant les éléments anatomiques figurés, ont été ramenés à la notion élémentaire de cellule, malgré la diversité de formes présentées par le type primitif. Les expressions de physiologie cellulaire, de pathologie cellulaire, indiquent suffisamment la direction des principales tentatives de généralisation des données histologiques résultant d'observations multipliées; et si nous nous en rapportons à Kölliker, qui semble bien placé pour juger cette question, l'étude des parties élémentaires figurées semblerait avoir dépassé de loin en importance celle des principes immédiats plus simples, tels que les granulations, cristaux, vésicules ou fibres, et enfin substances amorphes et substances interstitielles.

Le premier chapitre tout entier, qui, sous le titre de *Parties élémentaires*, est consacré à l'étude des cellules et de leurs fonctions, est certainement celui qui nous représente le mieux les essais d'étude synthétique. C'est, en effet, une des parties qui ont été le plus complétement remaniées.

Les progrès réels obtenus dans l'étude de la cellule portent sur la conception générale de l'élément dit cellulaire, sur les conditions de sa genèse, de sa formation, et sur les fonctions ou phénomènes vitaux qui sont les propriétés des cellules développées.

En présence des travaux nombreux sur la constitution de la cellule, on saura gré à Kölliker d'avoir nettement exposé la « position moyenne » qu'il a prise. L'expression de cellule a pris une extension qui laisse loin derrière elle l'idée d'une vésicule close par une membrane, et renfermant un noyau contenu dans une substance particulière ou protoplasma. Ce que l'on désigne sous le nom de *cellule*, c'est l'élément organique primitif, l'organite de M. Milne Edwards, l'élément anatomique figuré, considéré indépendamment des changements de forme résultant des diverses phases de son existence. Or, si à un moment donné la cellule circonscrite par une membrane peut prendre la forme définitive sphérique, polygonale, conique, fusiforme, étoilée même, et mériter le nom de *vraie cellule;* dans les premiers moments de sa formation, elle présente une disposition plus simple, elle n'a pas de forme spéciale fixe, l'enveloppe manque, elle est à l'état de *protoblaste*, ou, si l'on veut, cellule jeune, cellule en voie de développement.

La notion de cellule ne saurait donc être tirée des caractères que présentent les éléments à une certaine période de leur existence, mais de l'ensemble des divers caractères qu'ils présentent pendant la durée de cette existence. C'est ainsi qu'on pourrait diviser, suivant l'auteur, en quatre les phases de la vie des cellules : 1° la période des sphères de protoplasme ou des protoblastes sans noyau, telle que le représente le contenu de l'œuf fécondé après la disparition de la vésicule germinative; 2° la phase des sphères de protoplasme avec noyau, mais sans membrane d'enveloppe : la cellule est alors à l'état de protoblaste à noyau; 3° la période de vraies cellules avec enveloppe, protoplasme et noyau, telles que les présentent un grand nombre d'éléments chez les animaux complétement développés; 4° enfin la période des cellules transformées, dans lesquelles une ou plusieurs des parties constituantes de la cellule ont subi de notables modifications, telles que disposition du noyau (globules rouges du sang), disparition du protoplasma (écailles épidermiques), transformation du protoplasma en une substance différente (cellules adipeuses), fusion de membranes entre elles (certains cartilages), épaississement de la membrane de cellule, enfin fusion des cellules en une substance homogène.

On reprochera, sans doute, à cet exposé de ne pas préciser l'époque à laquelle l'élément peut être considéré comme constitué définitivement, comme individualisé; mais, sans se faire illusion sur la portée de cette ébauche de la *constitution cellulaire*, on admettra volontiers qu'elle élargit singulièrement le champ de la conception générale de la cellule, et qu'au lieu de s'attacher à des variations de forme, négligeant cette habitude vieillie de considérer une cellule comme sphérique, on s'efforcera désormais de rechercher l'importance relative des parties constituantes de la cellule, de l'organite. Peut-être arrivera-t-on ainsi à attribuer une importance moins considérable aux nombreuses discussions qui passionnent quelquefois encore les partisans de la génération spontanée des éléments au sein d'un blastème, et ceux qui, avec Kölliker et presque toute l'école allemande, n'admettent pas la formation libre des cellules, mais ont posé l'axiome *omnis cellula e cellula*. Aussi, lorsque Kölliker considère comme progrès de l'histologie « la démonstration fournie par les recherches embryologiques de Reichert, Kölliker et Remak, et par les recherches pathologiques de Virchow, de ce fait..... que toutes les cellules dérivent les unes des autres », il nous semble que, sans une formule moins restreinte, il vaudrait mieux invoquer comme expression de ces progrès la tendance des histologistes à rechercher les propriétés et les caractères particuliers des éléments et de leurs parties constituantes.

Il serait à craindre que, décidé par les arguments de l'une des deux théories, on négligeât cette série de phénomènes encore peu connus qui précèdent la formation, l'individualisation d'un élément anatomique défini. Chaque jour, en pratique, n'est-on pas frappé de la difficulté de distinguer les éléments des tissus alors qu'ils sont en voie de formation? Nous devons l'avouer, le livre de Kölliker nous rend cette lacune bien évidente.

Si, en effet, nous lisons avec le plus grand intérêt les recherches nouvelles qui mettent en relief l'intérêt et les applications nombreuses que présente l'étude des propriétés vitales de la cellule en particulier, la contractilité du protoplasma et la nutrition, nous sommes étonnés que pour chaque espèce d'éléments Kölliker ne se soit pas imposé la tâche de nous montrer, avec tous ces détails minutieux qu'exige l'histologie, cette transformation successive des éléments primordiaux de l'embryon en éléments définis, tels que cellules épithéliales, cellules de cartilages, fibres lisses et cellules nerveuses. C'eût été là une démonstration de la génération des cellules par d'autres cellules, et une réfutation de la formation libre, qui n'eût pas été inutile pour des lecteurs français. Peut-être l'auteur en traitant ces sujets eût-il cru sortir du cadre de l'histologie élémentaire; mais il nous sera permis de regretter que, pour un élément en particulier, nous ne puissions tracer l'histoire complète du développement.

Comme la doctrine de Schwann nous est enseignée à la Faculté par un « champion résolu », comme dit Kölliker, et que la genèse des éléments est décrite dans ses détails les plus précis, nous aurions désiré que le professeur de Würzburg nous montrât pas à pas, éléments par éléments, la série des transformations des cellules, qu'il soutient si rigoureusement. En un mot, l'histogénie nous paraîtrait mériter une plus large place dans un traité complet d'histologie. Mais abandonnons les généralités pour suivre l'auteur dans l'étude des tissus, ne nous arrêtant que sur les acquisitions nouvelles.

Kölliker ramène tous les tissus à quatre classes : le tissu celluleux, les tissus de substance conjonctive, le tissu musculaire et le tissu nerveux. Le tissu celluleux comprend, d'une part, le tissu épidermique et le tissu du cristallin, avec les produits de sécrétion figurés du tissu épidermique, les membranes propres amorphes des éléments glandulaires, l'émail, la membrane de Coste, etc.; d'autre part, le tissu glandulaire.

On ne verra sans un certain étonnement que Kölliker, d'accord avec Reichert et Hiss, détache du tissu épidermique, pour les rapprocher du tissu conjonctif, les épithéliums qui tapissent les séreuses et les vaisseaux, n'admettant pas même pour eux la dénomination d'endoépithélium, mais les considérant comme des membranes celluleuses ou faux épithéliums. Les raisons invoquées par l'auteur sont tirées de l'étude de la genèse et des propriétés anatomiques et physiologiques; mais Kölliker n'a pu s'empêcher de reconnaître qu'à côté de

ces caractères il en existe d'autres qui rendent impossible une division tranchée dans les tissus, et parmi eux la desquamation même des épithéliums vasculaires semblerait un argument bien puissant en faveur de l'ancienne interprétation. Ici se retrouve donc la tendance accusée vers la généralisation, qui mène à la recherche des caractères communs des tissus, et semble devoir faire préférer cette étude à un exposé rigoureux des différences qui ont permis de les séparer les uns des autres. Ce serait là, pour Kölliker, un des progrès les plus importants de l'histologie; on sera de son avis s'il est démontré que l'étude particulière de chaque tissu est assez complète pour que leur étude générale ne soit pas prématurée sous plusieurs points.

Le chapitre consacré aux caractères de la substance conjonctive est un exemple très-complet qu'il importera de méditer longuement, et qui, dans son ensemble, forme une doctrine qui semble régner exclusivement, en Allemagne, à laquelle se sont ralliés une grande partie des micrographes, et qui entre les mains de Virchow a servi à reconstituer à un point de vue nouveau une grande partie de l'anatomie pathologique. Parmi les découvertes les plus récentes, des études nombreuses sur la substance conjonctive réticulée, telle qu'on la rencontre dans les glandes vasculaires sanguines, dans l'encéphale et la moelle épinière, sont venues permettre d'étendre à des organes qui paraissaient devoir longtemps leur échapper les doctrines physiologiques et pathologiques si brillamment exposées par Donders et Virchow.

Les caractères généraux du tissu musculaire et du tissu nerveux terminent cette première partie de l'histologie générale. C'est dans la seconde, ou histologie spéciale, que l'on recherchera surtout les faits de détails et les notions les plus précises que nous donne l'histologie sur les diverses parties constituantes des systèmes et des organes. Nous nous bornerons à énumérer ici les points les plus nouvellement explorés.

Dans le système cutané, la terminaison des nerfs est étudiée avec grand soin, et en y ajoutant la terminaison des nerfs dans les muqueuses, l'auteur peut étudier comparativement la terminaison des nerfs sensibles. Les travaux de Krause sur les bulbes terminaux des nerfs, de nouvelles recherches sur les corpuscules du tact et sur les réseaux anastomotiques de fibres nerveuses pâles, d'après His, Arnold, Hoyer et Conheim, ont donné un intérêt nouveau à cette partie de l'histologie. A propos de la couche cornée, citons la description des cellules épithéliales épineuses, suivant M. Schultze, et l'histoire complète des poils, des ongles et des glandes. Le système musculaire a donné lieu à des recherches très-importantes. Au point de vue de la structure, le myolemme et ses noyaux, la substance interstitielle des fibrilles ont été de nouveau étudiés. Les travaux de Rouget sur la terminaison des nerfs dans les muscles ont été le point de départ de nombreuses investigations, dans lesquelles Krause, Kühne, Weissmann, Conheim, Kölliker ont élucidé bien des points sans rester définitivement d'accord sur la terminaison ultime des fibres nerveuses.

Le développement des fibres musculaires, la régénération des fibres musculaires mise en évidence chez la grenouille par Budge, Wittich et Weismann, ont déjà reçu des applications heureuses à la pathologie du système musculaire, qui trouve dans ces données d'anatomie normale une base solide.

Il nous faut terminer pour cette fois, espérant que prochainement nous aurons l'occasion, à propos d'un nouveau fascicule, de continuer à passer en revue les progrès de l'histologie.

A. HENOCQUE.

Index bibliographique.

DE LA TUMEUR HYDATIQUE ALVÉOLAIRE (*tumeur à échinocoques multiloculaires*), par le docteur J. CARRIÈRE. — Paris, 1868, Adr. Delahaye.

L'extrême rareté de la lésion que l'auteur étudie donne un grand intérêt à l'histoire complète qu'il fait de la tumeur à échinocoque multiple. M. Carrière a pu réunir 17 observations de cette affection empruntées à la littérature étrangère, et, ajoutant une observation personnelle, a pu à la fois présenter le premier cas observé en France et constituer la première monographie que nous possédions sur ce sujet. Une belle planche chromolithographiée montre le soin avec lequel l'examen histologique a été exécuté dans le fait rapporté par M. Carrière. Les caractères assignés par lui à cette affection hydatique, désignée jusqu'à présent sous le nom de tumeur à échinocoques multiloculaires, résident principalement dans la disposition des hydatides les unes à côté des autres, dans des alvéoles creusées dans un stroma dur et consistant, au lieu d'être contenues dans un kyste. Ces vésicules sont affaissées et repliées sur elles-mêmes, au lieu d'être globuleuses comme dans les cas ordinaires. Cette affection, qui s'est montrée dans le foie, le poumon et le péritoine, présente une marche excessivement lente et, jusqu'à présent, dans son histoire clinique elle ne semble pas présenter des différences avec les kystes hydatiques ordinaires; mais, au point de vue thérapeutique, elle est par sa disposition même rebelle à tout traitement. La ponction ne saurait être, dans ces cas, que palliative.

HISTORIA NATURAL DA CELLULA, par M. JOSÉ G. DA SILVA AMADO. — Lisbonne, 1868, Franco-portugueza.

C'est une lourde tâche que d'esquisser, dans l'état actuel de la science, l'histoire de la cellule, qui reste comme le but définitif de l'étude des éléments anatomiques. Aussi l'auteur s'est-il appliqué à résumer les données les plus généralement admises au sujet de l'histoire anatomique et physiologique de la cellule, et la manière dont il a rempli sa tâche nous montre, une fois de plus, que la science est, comme dit l'auteur, cosmopolite. M. da Silva Amado nous prouve qu'en Portugal les savants savent se tenir au courant des progrès actuels de l'histologie.

DU FRISSON DANS L'ÉTAT PUERPÉRAL, par le docteur ÉLISÉE FRANÇAIS, — Paris, 1868, Ad. Delahaye.

L'auteur étudie avec grand soin la valeur sémiologique des frissons pendant la gestation, pendant les suites de couches et pendant la lactation. Des observations rigoureuses ajoutent à la valeur des déductions que M. Français a tirées de l'étude complète du frisson. Ceux qui s'intéressent à bon droit aux progrès de l'observation thermométrique consulteront avec fruit les tracés graphiques de température qui accompagnent les faits recueillis par l'auteur.

PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES DE L'ACIDE PICRIQUE ET SPÉCIALEMENT DE SON EMPLOI COMME SUCCÉDANÉ DE LA QUININE, par le docteur F. PARISEL.

L'acide picrique, sur les mammifères et les grenouilles, ralentit les battements du cœur et en diminue la force; il s'élimine promptement par le rein. L'auteur donne vingt-six formules de préparations de l'acide picrique. Il cite des observations encore trop peu nombreuses pour permettre une conclusion.

DES GROSSESSES EXTRA-UTÉRINES, par M. E. DE SMET. — Bruxelles, 1868, G. Mayolez.

Cette monographie expose avec précision l'état de la science sur ce sujet, et sera consultée avec utilité.

DE L'ATOMICITÉ, par M. A. NAQUET. — Paris, 1868, Savy

Résumé très-clair et bien exposé de la théorie atomique, extrait de la *Philosophie positive*, janvier et février 1868.

DE L'EMPLOI DU SPÉCULUM-LARYNGIEN DANS LE TRAITEMENT DE L'ASPHYXIE PAR SUBMERSION, par M. A. DE LABOROETTE. — Paris, 1868, J. B. Baillière et fils.

ÉTUDES SUR LE GARGARISME LARYNGIEN, par M. le docteur H. GUINIER. — Paris, 1868, Ad. Delahaye.

Ces deux études appellent l'attention des médecins qui ne restent pas étrangers aux progrès des études laryngoscopiques.

RELATION D'UN CAS DE HOQUET TRÈS-GRAVE, par le docteur CASIMIR CARCASSONNE. — Paris, 1868, Ad. Delahaye.

L'auteur, dans ce cas de hoquet rebelle à tout traitement, a eu l'idée

d'employer le cathétérisme œsophagien, et quatre jours après le premier essai le hoquet avait disparu.

LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES CHIRURGICALES DES ENFANTS, professées par M. J. GIRALDÈS, recueillies par MM. BOURNEVILLE et F. BOURGEOIS. — Paris, 1868, Ad. Delahaye.

Nous devons, dès à présent, signaler cette publication qui est assurée du succès et sur laquelle nous aurons à insister. Les deux premiers fascicules comprennent : les malformations congénitales, la trachéotomie, l'anesthésie, les hémostatiques et les tumeurs.

DES KYSTES SÉREUX ET ACÉPHALOCYSTIQUES DE LA RATE, par le docteur MAGDELAIN. — Paris, 1868, Germer Baillière.

L'auteur a recueilli, dans diverses publications, 16 observations de kystes de la rate, parmi lesquelles l'observation de splénotomie pratiquée avec succès par M. Péan. La seconde partie de la thèse de M. Magdelain est consacrée à un historique trés-complet de la splénotomie, suivi de quelques réflexions sur les conséquences de cette opération.

DE LA LARYNGOSCOPIA Y DE SUS APLICACIONES A LA PATOLOGIA Y A LA MEDICINA OPERATORIA, par M. ANGEL IGLESIAS. — Paris, 1868, Rosa y Bouret.

Cet ouvrage, qui traite des applications de la laryngoscopie et de la rhinoscopie, reproduit, avec quelques observations, les notions ordinairement réunies dans les traités de laryngoscopie récents.

PONCTION VÉSICALE HYPOGASTRIQUE, RAPPORTS DE LA PAROI ANTÉRIEURE DE LA VESSIE, par le docteur G. POULIOT.

Dans la première partie de ce travail, l'auteur a réuni, sous forme de résumé statistique, les observations de ponctions hypogastriques postérieures à la statistique de Mondière, et a pu réunir, parmi la littérature médicale française, 72 cas, qui se répartissent de la manière suivante :

39 ponctions pour rétrécissements, un dixième d'insuccès ;
22 pour affections séniles, 1 sur 2,5 d'insuccès;
11 pour des plaies contuses du périnée et de l'uréthre, 11 succès.

Ainsi, les ponctions nécessitées par le traumatisme seraient presque sans danger. L'auteur, il est vrai, retranche de la statistique trois cas de MM. Huguier, Richet et Fleury, dans lesquels la ponction ne fut qu'un épiphénomène sans importance, par rapport aux symptômes graves qui causèrent la mort.

Dans la seconde partie, l'auteur traite, avec détails, du manuel opératoire et du choix du procédé. Mais en dehors de plusieurs observations nouvelles et de la discussion des avantages et des inconvénients de la ponction, M. Pouliot a consigné dans sa thèse le résultat d'expériences intéressantes sur les rapports de la vessie avec la paroi abdominale antérieure.

Répétant les expériences de M. Sappey, l'auteur est arrivé à des résultats fort différents, soit en employant le procédé du professeur, soit en injectant directement par la verge de l'eau dans la vessie, qui est portée à différents degrés d'extension, et au moyen d'épingles fixant les parois abdominale et vésicale l'une à l'autre.

De plusieurs séries d'expériences, l'auteur conclut que le péritoine ne s'insinue pas entre la vessie et les parois du ventre pendant l'ascension de l'organe. La séreuse remonte continuellement dans les proportions de la distension. La distension de la vessie peut être portée lentement jusqu'à 10 ou 12 centimètres au-dessus du pubis, et lorsque le sommet de la vessie répond à 12 centimètres de la symphyse, le cul-de-sac péritonéal est situé à 75 millimètres au-dessus de la symphyse ; pour une hauteur de la vessie de 8 centimètres, celle du cul-de-sac serait de 5 centimètres ; pour une hauteur de la vessie de 5 centimètres, celle du cul-de-sac serait encore de 31 millimètres. D'où l'auteur conclut que l'on peut opérer, en terme moyen, à la hauteur de 2 ou 3 centimètres au-dessus du pubis. Ces résultats semblent devoir appeler de nouveau l'attention des anatomistes sur un point déjà fort discuté, mais sur lequel des expériences variées et répétées par un plus grand nombre d'observateurs établiront, il faut l'espérer, des conclusions décisives qui sont d'une grande importance au point de vue de la ponction de la vessie.

PATHOLOGIE DE LA PROTUBÉRANCE ANNULAIRE, par M. O. LARCHER. — Paris, 1868, Asselin.

Ainsi que le dit l'auteur dans sa préface, « ce travail est, avant tout, » une œuvre d'analyse que j'ai poursuivie, sans vouloir la consacrer à la » défense ou à l'anéantissement d'aucune idée théorique. » M. Larcher a rempli son cadre, le plan qu'il a suivi lui a permis de résumer et de rapprocher de nombreux faits et de donner à sa thèse une grande richesse bibliographique.

ÉTUDES SUR LA RÉFORME ET LES SYSTÈMES PÉNITENTIAIRES, CONSIDÉRÉS AU POINT DE VUE MORAL, SOCIAL ET MÉDICAL, par le docteur J. HERPIN (de Metz). — Paris, 1868, J. B. Baillière et fils.

On consultera surtout, dans ce livre bien conçu, une étude comparée des systèmes pénitentiaires suisse, irlandais, français, système d'Auburn, système de Philadelphie.

VARIÉTÉS.

Ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Bonnard (Adrien-Louis-Paul), médecin-major de 1re classe. — Delassus (Étienne-Célestin-Joseph), médecin-major de 1re classe. — Sollier (Jean-Baptiste-Hippolyte-François), médecin-major de 1re classe.

Au grade de chevalier : MM. Leques (Marie-Joseph-Xavier), médecin-major de 2e classe. — Arnould (Jules-Hippolyte), médecin-major de 2e classe. — Maratray (Louis), médecin aide-major de 1re classe. — Biscarat (Frédéric-Laurent-Ernest), médecin aide-major de 1re classe. — Meynier (Joseph-Honoré-Marie), médecin aide-major de 1re classe. — Bellet (Augustin-Charles-Dominique), médecin aide-major de 1re classe. — Buffé (Émile-Honoré), médecin aide-major de 1re classe. — Soulbieu (Georges-Émile), médecin aide-major de 2e classe. — Bourlier (Nicolas-Charles), pharmacien-major de 2e classe.

— On annonce que la limite d'âge, qui est actuellement de soixante ans pour les chirurgiens des hôpitaux, va être portée à soixante-trois ans. Celle des médecins resterait fixée à soixante-cinq ans, comme précédemment. (*Gazette des hôpitaux.*)

— SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS. — Le quatrième concours pour le prix *Ernest Godard*, fondé par ce distingué et regretté médecin, dans son testament daté de Jérusalem, 4 septembre 1862, doit être clos le 1er août 1868.

Nous extrayons du réglement les passages suivants :

La *Société anatomique* décernera le prix de la valeur de quatre cent vingt francs (420 fr.), au mois de janvier 1869, à l'auteur du meilleur mémoire concernant, soit l'*anatomie* normale, soit l'*anatomie* pathologique, soit la *tératologie*. Seront admises à concourir toutes les personnes, françaises ou étrangères, qui adresseront à la Société : 1° un mémoire, manuscrit ou imprimé, sur les sciences ci-dessus désignées; 2° une lettre d'envoi portant la mention spéciale qu'il est destiné à concourir pour le prix Ernest Godard.

Les ouvrages imprimés devront être envoyés en double exemplaire. Toutefois, on n'admettra pas les mémoires imprimés avant le 1er janvier 1866, ni les travaux qui auraient été, antérieurement à la clôture du registre d'inscription, l'objet d'une récompense scientifique.

Les candidats devront donc, dans leur lettre, déclarer expressément que leur travail n'a pas été récompensé jusqu'à ce jour. Les personnes qui désireront concourir pour le prix devront envoyer *franco* leur travail, avec la lettre d'avis ci-dessus mentionnée, à l'archiviste de la Société, M. Henry Liouville, 9, rue Mazarine, à Paris, avant le 1er août 1868, exclusivement (terme de rigueur).

Le président de la Société, professeur honoraire à la Faculté de Paris,

CRUVEILHIER.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 30 juillet 1868.

GUERRES DE CRIMÉE ET D'AMÉRIQUE. — EXAMEN COMPARATIF DE LA MORTALITÉ, APRÈS LES AMPUTATIONS, DANS LES ARMÉES FRANÇAISE, ANGLAISE ET FÉDÉRALE. — AMBULANCES INTERNATIONALES. — PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES DU DÉPARTEMENT DE LA GUERRE A WASHINGTON.

(Suite. — Voyez le n° 29.)

Plus heureuse que la chirurgie française, la chirurgie américaine ne connait pas l'intendance militaire; aussi, quoiqu'elle ait été aux prises avec des difficultés bien autrement grandes que celles que nous avons rencontrées en Crimée, quoique la guerre eut pour théâtre un pays plus grand que la France tout entière, bien que l'armée ait compté, pendant deux années seulement, le chiffre énorme de 2 247 403 malades et de 143 318 blessés, la chirurgie américaine, livrée à elle-même et pouvant déployer toute son énergie, toute son initiative, et mettre à profit ses connaissances spéciales, sut ouvrir aux soldats malades 202 hôpitaux, renfermant 136 894 lits, et les soigner de telle sorte qu'elle ne perdit que 33 pour 100 de ses opérés, tandis que la médecine française, en tutelle de l'intendance, n'eut à sa disposition que des hôpitaux insuffisants, des ressources dérisoires, et perdit en Crimée 72 pour 100 de ses opérés.

Et cependant! tandis que la France était censée posséder par avance un matériel et un personnel suffisants, nos collègues américains eurent tout à créer, matériel et personnel. Les États-Unis, l'Amérique, avaient le bonheur de ne posséder d'armée permanente que les quelques mille hommes nécessaires à la protection des frontières du *Far-West;* aussi, lorsque les États du Sud se soulevèrent pour défendre l'esclavage menacé par l'attitude du congrès des États-Unis, la grande république se trouva prise au dépourvu. Sans doute, les volontaires affluèrent aux armées; mais si l'amour de la patrie et de la liberté suffit pour faire un soldat de tout citoyen armé, il n'improvise pas les services sanitaires et administratifs, et pendant plusieurs mois ce ne fut qu'un immense chaos qui se prolongea jusqu'au désastre de Bull's-Run. Bientôt la nation, mise au courant de l'état vrai des choses par la large publicité d'une presse absolument libre, vint en aide aux efforts du bureau médical. Alors se forma la commission sanitaire, société formée de médecins, de ministres du culte, de dames charitables; les dons affluèrent de toute part, et pendant la campagne 46 millions, destinés aux secours à donner aux blessés, furent mis à la disposition de la commission. Le rôle de la commission sanitaire a été mal compris en France et a suscité des objections sans fondement. La direction du service sanitaire est toujours restée d'une manière absolue entre les mains du gouvernement et du département de la guerre; aucun médecin n'a figuré aux armées qui ne fût nommé, désigné par le bureau médical de l'armée, à la tête duquel fut d'abord le docteur Hammond et, plus tard, le docteur Barnes. Ce n'est pas, comme l'ont écrit sans connaître les besoins réels d'une armée en campagne, ceux qui croient pouvoir substituer les ambulances civiles libres, indépendantes, aux ambulances militaires, ce n'est pas à la commission sanitaire que revient la gloire d'avoir organisé le plus remarquable et le plus important service de santé qui fut jamais. Tel qu'il est, et nous le montrerons plus loin, le rôle de la commission sanitaire est bien assez grand pour qu'on lui laisse ses véritables proportions.

Grâce au concours de la commission et du gouvernement, les ambulances furent bientôt largement pourvues du matériel nécessaire. Pour n'en donner qu'un exemple, nous dirons qu'il sortit du dépôt de New-York 12 867 brancards, et de celui de Philadelphie 5548. De nombreux hôpitaux temporaires, la plupart construits en bois, au nombre de 202 et contenant 136 894 lits, furent élevés le plus près possible du théâtre de la guerre. Si l'on fit des évacuations, on n'y procéda que lorsqu'on avait à sa disposition les voies ferrées qui, après avoir joué un si grand rôle dans l'attaque et la défense, continuaient à être largement utilisées pour réparer les malheurs de la guerre et sauver les victimes de la lutte. Des navires remontant les grands fleuves de l'Amérique furent transformés en hôpitaux, mais en hôpitaux salubres et non en foyers d'infection, et l'on n'y entassait pas, comme en Crimée, de malheureux malades trop souvent abandonnés sans avoir de médecins pour les secourir. Mais au-dessus de tout, et cela il faut le dire, le répéter sans cesse, le crier bien haut jusqu'à ce qu'on l'entende, heureusement pour eux, les blessés de l'armée fédérale furent soignés par leurs médecins, dans des hôpitaux construits sur l'avis et sur les plans de leurs médecins, érigés sous la surveillance de leurs médecins, administrés par leurs médecins. Si l'armée française a perdu la moitié plus d'opérés que l'armée fédérale et que l'armée anglaise, la faute n'en est pas aux chirurgiens militaires français; c'est sur d'autres, c'est sur ceux qui, sans le droit que donnent les capacités et les connaissances spéciales, dominent sur la médecine militaire, sur ceux qui lui donnent des ordres quand ils devraient recevoir des conseils, que retombe tout entière la responsabilité de désastres qui seraient une honte s'ils n'étaient pas un immense malheur.

Oui, c'est avec un légitime orgueil, c'est avec l'autorité d'une grande expérience, c'est avec la preuve évidente, palpable, que renferment les faits accomplis, que notre éminent collègue, le docteur Barnes, montre ce que peut faire le corps médical débarrassé de nuisibles entraves : « Jamais auparavant », dit-il, « jamais dans l'histoire du monde un si vaste » ensemble d'hôpitaux ne fut créé en aussi peu de temps; » jamais on ne vit en temps de guerre d'hôpitaux si peu en» combrés et si largement fournis de tout; mais ils différaient » des hôpitaux des autres nations en ce qu'ils étaient dirigés » par des médecins. *Au lieu de placer à la tête d'établissements » consacrés au soulagement des malades et des blessés des officiers » de l'armée qui, quelles que puissent être leurs autres qualités, ne » sauraient comprendre ce que réclame la science médicale, et qui, » avec les meilleures intentions du monde, peuvent gravement com» promettre le succès des soins du chirurgien,* COMME CE FUT MAL» HEUREUSEMENT LE CAS DANS LA GUERRE DE CRIMÉE, et comme » cela s'est vu depuis dans les hôpitaux anglais, notre gouver» nement, avec une plus sage confiance, fit du chirurgien le » chef, le commandant de l'hôpital, et tandis qu'il le rendait » responsable de ses mesures organisatrices, il lui mettait en» tre les mains le pouvoir de rendre les résultats favorables. » Le corps médical peut montrer avec orgueil les effets de » cette libérale mesure. Jamais auparavant, dans l'histoire du » monde, la mortalité des hôpitaux militaires ne fut si faible » en temps de guerre, et jamais ces hôpitaux ne furent aussi

» complétement garantis des maladies qui y prennent nais-» sance. » (*Circulaire* n° 6.)

La voilà jugée par des hommes compétents et impartiaux, cette institution qui, au dire des flatteurs de la puissance, ou des gens qui ne savent que répéter ce qu'ils entendent dire, fait l'admiration du monde entier et que le monde entier nous envie; la voilà jugée, non plus seulement par les hommes, mais par les faits! A chacun son rôle. Le médecin ne doit pas passer des marchés, l'intendant doit encore moins diriger la partie la plus importante du traitement des malades. Dans cette confusion des rôles est le secret de nos désastres. Que la triste expérience du passé ne soit pas perdue pour la France, assez de victimes ont été sacrifiées; *caveant consules!*

Il y a longtemps que l'opinion publique s'est émue de l'insuffisance des secours donnés en campagne aux soldats blessés ou malades, et c'est à un louable sentiment d'humanité que nous devons la création des ambulances internationales, institution sur laquelle semble s'être assez peu portée jusqu'à présent l'attention du corps médical français. Il nous paraît utile d'examiner brièvement cette importante question.

En 1859, un honorable citoyen de Genève, voyageant en Italie, eut l'occasion de visiter le champ de bataille de Solferino. Peu habitué à la vue des blessures et des opérations chirurgicales et moins encore au spectacle, terrible pour tous, qu'offrent après une bataille les champs dévastés, parsemés de cadavres d'hommes et de chevaux, les églises, les fermes, les chaumières, les ambulances, regorgeant de blessés et de mourants, M. Dunant consigna dans un livre intitulé : Souvenirs de Solferino (Genève, 1862), les vives impressions qu'il avait ressenties à l'aspect de tant de misères. Ce qui surtout avait frappé l'auteur, c'était la disproportion entre les ressources administratives et médicales et des besoins urgents et considérables. De retour à Genève, M. Dunant, aidé de quelques-uns de ses compatriotes, chercha, avec un zèle et un dévouement que l'on ne saurait trop louer, les moyens de remédier à cette insuffisance de secours, insuffisance que personne ne peut nier, qui jusqu'à l'époque actuelle a existé dans toutes les armées, dans toutes les grandes guerres, et dont nous rechercherons plus loin les causes et le remède. Deux moyens surtout leur parurent efficaces : empêcher avant et après la bataille la désorganisation des services sanitaires de l'armée vaincue, en mettant les blessés et ceux qui leur donnent des soins sous la protection de la neutralité; créer, avec des éléments civils, un corps de médecins et d'infirmiers volontaires, concourant avec l'administration et les médecins de l'armée à relever et à soigner les soldats blessés.

Pour arriver à accomplir l'œuvre projetée, pour atteindre le but poursuivi, il fallait l'adhésion et le concours des gouvernements européens. Le comité suisse convoqua à Genève, dans un congrès, les délégués de toutes les nations de l'Europe. Presque toutes les puissances répondirent à cet appel, et le résultat des délibérations fut la rédaction d'une convention internationale qui est aujourd'hui acceptée par tous les gouvernements. Le plus grand pas était fait. Des comités particuliers se formèrent dans la plupart des capitales, la convention de Genève reçut, il y a deux ans, pendant la guerre d'Allemagne, sa première application, et l'année dernière un nouveau congrès réunissait à Paris les délégués de la Prusse, de l'Autriche, de la France, de la Russie, de la Belgique, de l'Angleterre, des États-Unis, de la Bavière, de l'Italie, de la Suisse, de la Hollande, etc., afin de réviser sur certains points les articles de la convention de Genève, et pour rechercher par une communauté d'efforts les meilleurs moyens d'atteindre le but que se propose la Société.

Ces moyens sont très-complexes, et peuvent se diviser sous deux chefs distincts : les uns, tels que la neutralisation des blessés, sont applicables à toutes les armées actuelles, indépendamment de l'existence ou de la non-existence des Sociétés de secours; les autres, tels que l'organisation des infirmiers, des médecins, des ambulances volontaires, concernent surtout les Sociétés de secours, soit qu'elles agissent sous la direction du service sanitaire officiel de l'armée ou concurremment avec lui, soit qu'elles fonctionnent indépendamment de l'administration et du corps de santé militaires. Cette distinction est nécessaire si l'on veut apprécier à sa valeur et déterminer le rôle et l'intervention possibles ou désirables des Sociétés de secours.

La neutralisation des blessés et des ambulances n'est pas un principe de droit international dont la conférence de Genève et les Sociétés de secours puissent réclamer la promulgation et la première application. Le général Stain et le maréchal de Noailles, en 1743; le général Moreau et le général Kray, sous la République, avaient déjà proclamé, pour leurs armées, la neutralisation des blessés et des hôpitaux; enfin, le 29 mai 1859, le Moniteur de l'Empire français publiait le décret suivant, signé quelques jours après la bataille de Montebello :

« L'empereur Napoléon III, voulant diminuer autant qu'il » dépend de lui les maux que la guerre entraîne avec elle, et » donner l'exemple de la suppression des rigueurs qui ne sont » pas nécessaires, a décidé, à dater du 28 mai, que tous les » prisonniers blessés seraient rendus à l'ennemi, *sans échange,* » *dès que leur état leur permettrait de rentrer dans leur pays.* »

Ce décret ne resta pas lettre morte, et reçut largement sa philanthropique application. J'eus une fois, en 1859, la bonne fortune d'avoir à ramener à Vérone des blessés autrichiens soignés dans nos hôpitaux de Milan et de Brescia; témoin fort ému, je l'avoue, des scènes attendrissantes que provoquait le retour de ces malheureux au milieu de leurs compatriotes et de leurs amis, j'ai pu, dès ce moment, apprécier *de visu* combien était grand le bienfait réalisé par l'initiative impériale.

C'est donc à la France et à son gouvernement que revient légitimement l'honneur d'avoir proclamé la neutralisation des blessés, et cet honneur est assez grand pour que nous le revendiquions; mais il est juste de reconnaître que c'est au comité de Genève, à ses efforts incessants que l'on doit d'avoir vu ce principe, étendu dans son application au personnel et au matériel sanitaires, être officiellement accepté par tous les gouvernements de l'Europe.

Dans leur légitime désir de soulager efficacement les maux inséparables de la guerre, les Sociétés de secours ne pouvaient se contenter de ce résultat, quelque grand qu'il puisse être; elles veulent encore concourir directement et matériellement au soulagement des blessés et des malades. Comment? Tel est le difficile problème dont la solution a pu paraître facile à des esprits excellents, mais que l'inexpérience de la pratique expose à des illusions dangereuses pour l'avenir de l'œuvre à laquelle ils consacrent leurs efforts.

Le rôle qui tout d'abord paraîtrait convenir à des Sociétés composées d'hommes, et surtout de dames du monde, serait de provoquer, de réunir, de concentrer les dons patriotiques,

dont aucun pays n'est avare quand il s'agit de secourir ceux qui sont tombés et souffrent pour sa défense, de les faire parvenir à ceux auxquels ils sont destinés en cherchant à en multiplier la valeur par une bonne et intelligente répartition. De la charpie, des compresses, des bandes, du linge de toute espèce, des matelas, du vin, des médicaments, des conserves alimentaires, des fruits, du tabac, etc., tels sont les objets dont les ambulances ont toujours besoin, qu'elles n'ont jamais en trop grande quantité, et aux dons en nature je dois ajouter l'argent, avec lequel on se procure sur place bien des choses qu'on ne peut faire voyager à de grandes distances, ou dont on ne prévoyait pas d'abord le besoin.

Le rôle des Sociétés de secours, rôle modeste en apparence, très-important en réalité, est complétement dans la limite des moyens dont elles peuvent disposer; ce rôle est si bien dans leur nature que, bien longtemps avant que l'idée n'en vînt au comité de Genève, l'Angleterre, pendant la guerre de Crimée, avait par ses comités de secours, si bien représentés en Orient par miss Nightingale, abondamment fourni l'armée anglaise, privée d'abord des ressources nécessaires, de tout ce qui pouvait contribuer, non-seulement au soulagement, mais encore au confort des blessés et même des soldats. Si en France nous n'avons jamais eu de comités de secours organisés comme ceux de l'Angleterre, de la Prusse et des États-Unis, nous avons vu, lors des sanglantes journées de juin, des guerres de Crimée et d'Italie, la charpie, le linge et les dons patriotiques affluer de tous les points au ministère de la guerre. Une bonne organisation multiplie les ressources, et une bonne répartition en centuple les bienfaits; sous ce rapport, la guerre de la sécession nous a fourni un merveilleux spectacle de ce que peut l'initiative privée excitée par la charité et le patriotisme, dirigée par un grand sens pratique. Tous les comités des États du Nord fusionnant leurs efforts et leurs ressources, qui venaient se concentrer dans un comité central chargé de les répartir, avec la participation et le concours du gouvernement, suivant les besoins des différentes armées, parvinrent à réunir des sommes considérables. Jusqu'au 1er octobre 1864, les dons en nature étaient évalués à une valeur de 46 millions de francs, à laquelle il faut ajouter 18 330 000 francs d'offrandes en espèces. Le comité central avait donc pu consacrer au soulagement des blessés et des malades la somme énorme de 64 millions de francs.

Il en fut de même en Prusse pendant la guerre de Bohême, en tenant compte toutefois de la durée très-limitée de la campagne et du chiffre des troupes engagées; le comité central de Berlin reçut à lui seul 2 millions de francs et près de 6 millions de dons en nature.

Réunir des ressources de toute espèce, acheter avec les offrandes pécuniaires les objets les plus utiles, les faire parvenir par des trains spéciaux de chemins de fer, par tous les moyens de transport possibles, jusque sur le théâtre de la guerre; aider ainsi efficacement le service sanitaire officiel de l'armée, mettre même à sa disposition des médecins, des élèves, des infirmiers volontaires, tel est le rôle éminemment utile que peuvent et doivent remplir les Sociétés de secours; car il est, je ne saurais trop le répéter, complétement dans la nature et la limite de leurs aptitudes et de leur action.

Mais tel n'est pas le but que désignaient à leurs adhérents les fondateurs du comité de Genève, tel n'est pas le but que poursuivent aujourd'hui la plupart des Sociétés de secours aux blessés militaires. Venir *directement* en aide aux services sanitaires de l'armée, concourir *parallèlement avec eux et au même titre* au traitement des blessés, posséder *son* matériel, *son* personnel particulier, avec *ses* ambulances, *ses* hôpitaux, telles sont les aspirations que ne dissimulent aucun des comités; se substituer même aux services officiels, tel est le désir avoué de quelques-uns d'entre eux.

L'argument le plus puissant est toujours celui qu'on tire de l'expérience des faits accomplis. La preuve, dit-on, que les comités de secours peuvent soulager, non-seulement aussi bien, mais encore mieux que les services sanitaires de l'armée, les blessés militaires, c'est qu'ils se sont substitués avec le plus grand avantage à l'administration militaire pendant la guerre d'Amérique, et qu'ils ont avec non moins d'avantage fonctionné parallèlement avec elle pendant les dernières guerres de la Prusse. Cet argument est basé sur une erreur de fait et une appréciation inexacte de l'état réel des choses. Presque tous ceux qui ont écrit sur l'organisation médicale de l'armée fédérale pendant la guerre ont assez singulièrement attribué à la commission sanitaire des États-Unis, c'est-à-dire au comité central des Sociétés de secours, un rôle qu'elle n'a jamais exercé. C'est le département médical de l'armée (*War's medical Department*), dirigé d'abord par le docteur Hammond, et plus tard par le docteur Barnes, comme chirurgien en chef; c'est, en définitive, le ministère de la guerre, confié alors à M. E. Stanton, qui fit construire en Amérique 202 hôpitaux généraux renfermant 136 894 lits, qui furent successivement occupés par plus de 2 millions de malades ou de blessés; c'est le département de la guerre qui fit aménager en infirmeries et hôpitaux de transport des navires et des trains de chemins de fer, qui fit exécuter et rassembler un matériel immense de brancards et de voitures d'ambulance; c'est le département de la guerre qui a fait mouvoir, pendant toute la campagne, les hommes et les choses, et pas un médecin de l'armée ou des hôpitaux militaires n'y fut nommé par d'autre autorité que par le ministère de la guerre.

Léon Le Fort.

(*La fin à un prochain numéro.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie chirurgicale.

Du traitement des enchondromes des phalanges et des métacarpiens par l'ablation de la tumeur suivie de l'évidement de l'os, sans cautérisation du canal médullaire, par le docteur Léon Parisot, professeur titulaire d'anatomie et de physiologie à l'École de médecine de Nancy, médecin de l'hospice Saint-Stanislas (Enfants malades et assistés), chevalier de la Légion d'honneur.

On pense généralement que les tumeurs cartilagineuses des doigts et des métacarpiens nécessitent la soustraction du membre sur lequel elles sont implantées. Il m'a semblé que c'était payer bien cher la disparition d'une difformité qui ne compromet en rien l'existence, que de recourir à une opération dont les suites sont toujours graves; puisqu'elle entraîne quelquefois la mort, toujours une mutilation, et souvent une infirmité plus pénible que celle à laquelle on veut remédier.

Aussi je n'hésite pas à proscrire de la thérapeutique de l'enchondrome l'amputation du doigt ou du métacarpien, sauf à réserver cette opération pour les tumeurs centrales, fusiformes,

très-volumineuses, qui ont envahi toute la diaphyse. Tandis que je pose en principe qu'il faut reséquer la tumeur, lorsqu'elle est surajoutée à l'os ou qu'elle semble en être le développement latéral. Enfin, pour se mettre à l'abri des récidives, bien que la nature bénigne du produit pathologique ne doive pas donner lieu à cette crainte, je conseille l'évidement de l'os, sans le faire suivre de la cautérisation du canal médullaire.

Champion de Bar (Dolbeau, *Mémoire sur les tumeurs cartilagineuses des doigts et des métacarpiens*, in *Archives de médecine*, octobre 1858, p. 711), Blandin (*Idem*, p. 669) et M. Sédillot (*De l'évidement des os*, Paris, 1860) avaient déjà tenu cette conduite; mais malheureusement ils n'avaient pas fait connaître les suites de leur opération. Il est probable que si l'on avait eu des renseignements positifs, l'ablation des enchondromes de la main serait passée depuis longtemps dans la pratique des chirurgiens. C'est pour tâcher de combler cette lacune que je publie aujourd'hui deux observations dont j'ai pu constater les résultats deux ans après l'opération.

En 1864, j'eus l'occasion de traiter par l'ablation suivie de l'évidement sans cautérisation, un enchondrome volumineux de la première phalange de l'indicateur. A la même époque, j'assistai mon collègue, M. le docteur Poincaré, dans une opération semblable; il voulut bien me permettre d'en recueillir l'histoire; je le prie d'accepter ici mes vifs remercîments.

Ce sont ces deux faits que je vais rapporter :

OBS. I. — *Enchondrome de la première phalange de l'indicateur de la main gauche. — Ablation de la tumeur. — Évidement de la phalange. — Conservation du doigt. — Guérison complète et rapide. — Examen de la malade deux ans après l'opération. — Pas de récidive. — Intégrité absolue des mouvements des doigts et de la main.* — Octavie Haas, couturière, âgée de seize ans, me consulte dans le courant de novembre 1864 pour une grosseur qu'elle porte sur le bord interne de la première phalange de l'indicateur de la main gauche.

Elle désire ardemment être débarrassée d'une difformité qui l'empêche d'être acceptée comme employée dans une maison de nouveautés.

Cette jeune fille a été menstruée à treize ans; quoique pâle, elle jouit d'une bonne santé habituelle, et ne présente aucune trace de rachitisme ou de scrofules; elle ne connaît personne dans sa famille qui ait une infirmité semblable à la sienne.

La tumeur a débuté dans la première enfance, vers l'âge de deux ans et demi : la cause en est inconnue; il n'y a eu ni pression, ni foulure exercée sur le doigt. Au moment de son apparition, la tumeur avait environ le volume d'un pois; le développement en a été lent et insensible; on n'a essayé aucun traitement pour en arrêter les progrès.

Aujourd'hui, 9 novembre 1864, elle offre les dimensions suivantes : longueur, 3 centimètres; largeur, 5 centimètres; et hauteur, 3 centimètres et demi. Elle adhère profondément à toute l'étendue du bord interne de la première phalange, avec laquelle elle fait corps; elle occupe par conséquent toute la base du deuxième espace interdigital; elle s'appuie sur la face externe de la première phalange du doigt médius, qu'elle écarte de sa direction normale, en le rejetant vers la ligne médiane; la deuxième phalange, déviée en dehors, est subluxée sur la première, de sorte que l'indicateur se rapproche plutôt du pouce que du médius.

Les faces palmaire, dorsale et externe de la première phalange ont conservé leur forme et leur volume normal.

La tumeur est arrondie, lisse et sans bosselures; sa consistance est dure, analogue à celle du cartilage; toutefois, en certains points, on perçoit, en comprimant fortement, une sorte de dépressibilité avec sensation de craquement tout à fait comparable à la sensation que donnerait la compression d'une coque parcheminée cédant sous le doigt qui l'écrase.

La peau qui la recouvre glisse librement; mince et parcourue par de fines arborisations vasculaires, elle donne à la tumeur l'apparence de l'hydrocèle des enfants, de sorte qu'on la croirait transparente; mais l'examen à l'aide d'une lumière démontre qu'il n'en est rien. Du reste, elle est indolore et gêne peu les mouvements de l'indicateur. Si Octavie réclame avec tant d'insistance à en être débarrassée, c'est qu'elle pense faire disparaître l'obstacle qui nuit à son avenir. Elle a déjà consulté plusieurs médecins, qui sont unanimes pour la désarticulation métacarpo-phalangienne. Sans la rejeter d'une manière absolue, je pense qu'on ne risque rien de procéder d'abord à l'ablation de la tumeur, en la faisant suivre de l'évidement de la phalange : on aura alors tout le loisir de recourir à l'amputation, si la première opération ne donne pas le résultat qu'on en attend.

En conséquence, le 25 décembre 1864, je pratique la résection de la tumeur de la manière suivante :

Un aide fixe la main, tandis qu'un autre incline en dedans les trois derniers doigts; j'incise alors les téguments dans toute l'étendue de la tumeur; je taille deux lambeaux, que je rabats sur les faces dorsale et palmaire de la phalange; je mets alors à nu la tumeur jusqu'à sa base. Je l'emporte à l'aide d'une scie à chaîne; j'aurai pu me servir d'un fort scalpel, qui l'aurait divisée très-facilement, malgré la lame osseuse qui enveloppe la périphérie; sa résistance est celle du cartilage. Je pratique ainsi à la phalange une fenêtre qui permet de constater que tout l'intérieur de la diaphyse est rempli d'une substance analogue à celle qui compose la tumeur. J'enlève cette substance avec une petite gouge; je creuse l'os jusqu'à ce que je l'ai réduit à une mince lamelle de tissu compacte; pour éviter l'articulation, j'ai soin, vers les épiphyses, de ne pas trop me rapprocher du cartilage diarthrodial : dans ce temps de l'opération, il s'écoule un peu de sang provenant de la diaphyse; je n'ai aucune ligature à pratiquer, l'artère collatérale interne n'a pas été touchée. Je tamponne la cavité de la phalange avec de la charpie sèche, et je termine par un pansement simple; je m'abstiens de lotions froides sur la partie blessée. (Potion opiacée; deux potages.)

Examen de la tumeur. — Le périoste est normal; au-dessous de lui, on trouve une coque osseuse mince, qui, dans quelques endroits, cède assez facilement sous le doigt. Le contenu de la tumeur est formé par une substance d'un blanc rougeâtre, brillant à la lumière, consistant comme le cartilage; la matière retirée avec la gouge de l'intérieur de la diaphyse présente tout à fait les mêmes caractères physiques.

Le microscope permet d'établir que ces deux substances sont constituées principalement par des cavités enfermées dans une trame fibreuse et contenant les corpuscules propres au tissu cartilagineux : à ces caractères, il est impossible de méconnaître la nature de l'enchondrome.

Le 28 décembre, c'est-à-dire trois jours après l'opération, je lève l'appareil; les téguments sont à peine gonflés; il n'y a pas eu de fièvre.

30 décembre. — La suppuration est abondante; je retire de la cavité de la diaphyse la charpie que j'avais introduite; je me contente de recouvrir la plaie d'un linge fenêtré.

2 janvier 1865. — L'intérieur de l'os végète; des bourgeons charnus de bonne nature apparaissent.

10 janvier. — Ils sont exubérants; je les réprime à l'aide du nitrate d'argent.

Le 29 janvier, c'est-à-dire trente-six jours après l'opération, la cicatrisation est complète; Octavie commence à coudre. Depuis cette époque, j'ai revu plusieurs fois cette jeune fille, et j'ai pu constater qu'aucune récidive ne s'était produite.

Aujourd'hui, 7 décembre 1866, la main a conservé la mobilité qu'elle avait avant la résection de la tumeur. On trouve à la face interne de la première phalange du doigt indicateur, une cicatrice linéaire certainement plus petite que ne l'était l'incision; d'une teinte blanche, elle adhère à l'os, qui est légèrement excavé; dans le point où reposait la tumeur la surface de la phalange est lisse; les extrémités articulaires ne sont pas plus volumineuses qu'à l'état normal. La direction du doigt n'est pas tout à fait rectiligne; la subluxation externe de la première phalange sur la deuxième persiste, mais à un moindre degré, quoique pendant les trois mois qui ont suivi l'opération j'aie maintenu l'indicateur fixé au médius à l'aide d'un bandage roulé; c'est là la seule difformité que présente la main, difformité qui existait avant l'opération, et d'ailleurs aujourd'hui bien atténuée.

OBS. II — *Enchondrome du deuxième métacarpien de la main droite. — Ablation de la tumeur. — Évidement du métacarpien. — Conservation du doigt. — Examen de la malade deux ans après l'opération. — Pas de récidive. — Intégrité complète de tous les mouvements de la main.* — Françoise Jenffer, modiste, âgée de dix-sept ans, porte sur les parties latérales et externes du deuxième métacarpien de la main droite une tumeur du volume d'une petite orange. Cette jeune fille, chloro-anémique, n'est pas encore réglée et présente à peine le développement ordinaire de son âge, sans cependant être affectée de rachitisme ou de scrofules. Personne, dans sa famille, n'a été atteint d'un mal pareil au sien.

Il y a sept ans qu'une de ses compagnes lui lança une pierre qui l'atteignit au deuxième métacarpien droit. A cette époque, la tumeur commença à apparaître; au bout d'un an, elle avait acquis le volume environ d'une petite noisette, et depuis ce moment elle n'a cessé de grossir.

Aujourd'hui, 2 décembre 1864, je constate l'état suivant : La tumeur occupe la face dorsale du premier espace intermétacarpien; haute de 4 centimètres et demi et large de 3 centimètres, elle s'appuie sur le premier métacarpien, à tel point que de prime abord elle semble lui appartenir. Depuis un an, son développement ne permet plus l'opposition du pouce à la première et à la deuxième phalange de l'indicateur. La peau qui la recouvre est lisse, transparente et parcourue par de nombreuses

veines ; sa consistance est dure, on sent qu'elle est entourée par une enveloppe osseuse, résistante et un peu verruqueuse.

D'après les mêmes motifs qui m'ont déterminé à enlever l'enchondrome d'Octavie, M. Poincaré se décide à reséquer la tumeur en évidant ensuite le métacarpien. En conséquence, le 13 décembre nous procédons ensemble à son ablation.

Une incision longitudinale, parallèle au plus grand axe de la tumeur, divise la peau, qui est disséquée de chaque côté jusqu'à la base de l'enchondrome qu'on isole ensuite du premier interosseux dorsal sur lequel il repose ; puis avec la scie à chaîne on le détache du deuxième métacarpien dont l'intérieur est rempli d'une substance analogue à celle qui constitue la trame de la tumeur, on l'enlève à l'aide de la gouge, et l'on creuse l'os jusqu'à ce qu'il soit réduit à une lame mince de tissu compacte. Dans ce dernier temps de l'opération, il s'écoule beaucoup de sang ; on remplit alors la cavité du métacarpien de charpie imbibée de perchlorure de fer. On ne pratique aucune ligature, les artères ont été respectées. L'examen de la tumeur démontre qu'il s'agit évidemment d'un enchondrome. Elle est formée par une substance de couleur blanc rosé, opaline, et ayant tout l'aspect et la consistance du cartilage. Une lame mince de tissu osseux forme son enveloppe externe ; le périoste qui la recouvre ne semble pas épaissi ; le microscope révèle tous les éléments du tissu cartilagineux, répandus au milieu d'une matière amorphe.

14 décembre. — Il n'y a pas eu d'hémorrhagie ; sommeil ; absence de douleur et de fièvre.

17 décembre. — On enlève les boulettes de charpie, la suppuration est modérée.

19 décembre. — Nulle menace d'érysipèle ou de phlegmon.

8 janvier 1865. — On retire quelques petites esquilles qui se présentent à la plaie.

12 janvier. — La malade commence déjà à coudre.

22 janvier. — La cicatrisation est complète.

Je revois le 19 décembre 1866 mademoiselle Jenffer. Je constate alors sur le dos de la main, parallèlement au bord externe du deuxième métacarpien, une cicatrice linéaire adhérente à l'os, qui a le même volume et la même forme que celui du côté opposé ; l'extrémité inférieure ou condylienne n'est pas plus grosse qu'à l'état normal ; le doigt a sa direction et n'est nullement dévié. Mademoiselle Jenffer jouit de l'intégrité complète des mouvements du pouce et de l'indicateur ; elle n'accuse aucune souffrance : comme pour Octavie, une de ses plus grandes joies est de pouvoir mettre un gant. Depuis cette opération, sa santé s'est améliorée et la menstruation s'est établie.

Ces deux observations permettent d'établir que l'ablation de l'enchondrome des phalanges et des métacarpiens n'a pas été suivie de récidive, bien que l'on n'ait pas eu recours à la cautérisation de l'intérieur de la diaphyse, comme le veulent plusieurs chirurgiens. L'intégrité absolue du mouvement de la main et des doigts a été conservée ; la guérison rapide n'a été enrayée par aucune complication ; enfin la difformité a disparu au prix d'aucune mutilation. Tels sont les résultats qui, dans le traitement des enchondromes, doivent, à notre avis, faire renoncer à l'amputation du membre sur lequel ils reposent, sauf à recourir à ce moyen extrême, dans le cas de tumeurs centrales très-volumineuses qui ont envahi toute la diaphyse de l'os.

M. le professeur Bach (de Strasbourg), à qui je rapportais ces deux observations, me cita un fait qui lui est personnel (Bach, communication orale). Il y a environ trois ans qu'il enleva, à l'aide de la scie, un enchondrome qui siégeait à la face dorsale du troisième métacarpien de la main gauche : c'était sur une jeune fille de quinze à seize ans ; il eut recours aussi à l'évidement de la diaphyse, sans s'aider de la cautérisation. La cicatrisation se fit rapidement et sans accidents ; il y a un an que notre collègue revit son opérée ; non-seulement la tumeur ne s'était pas reproduite, mais le métacarpien avait conservé sa forme, son volume primitifs, et la main n'avait rien perdu de sa mobilité.

Les trois faits que je viens de rapporter, réunis à celui de Fichte (Dolbeau, *loc. cit.*, p. 676) et à celui de M. Voillemier (Dolbeau, *loc. cit.*, p. 713), me semblent assez concluants en faveur du traitement que je préconise. Ils montrent que les enchondromes des doigts et des métacarpiens peuvent être enlevés, soit à l'aide de la scie, soit à l'aide d'un fort scalpel ou de la pince de Liston ; qu'on peut par conséquent se dispenser de l'amputation du membre sur lequel ils sont implantés ; et qu'enfin le simple évidement de la diaphyse donne autant de garanties contre les récidives que s'il était suivi de la cautérisation, comme l'a pratiqué M. Voillemier et comme le conseille M. Follin (*Pathologie externe*, t. I, p. 241).

REVUE CLINIQUE.

Chirurgie.

HÉMORRHAGIES DE L'ARCADE PALMAIRE SUPERFICIELLE SURVENUES DANS LE COURS D'UN PHLEGMON DE LA MAIN ; LIGATURE DANS LA PLAIE ; GUÉRISON, par M. BOURDILLAT, interne des hôpitaux.

Le traitement des hémorrhagies de la main a souvent donné lieu à des discussions animées sur le siége d'élection le plus avantageux pour l'application des ligatures artérielles. Depuis Dupuytren on a préconisé successivement la ligature des artères radiale et cubitale, celle de l'humérale ou même de l'axillaire, enfin la ligature du vaisseau dans la plaie même. Chacune de ces méthodes compte encore des défenseurs ; cependant la ligature du vaisseau dans la plaie même paraît devoir triompher. Tout récemment encore M. le docteur Paul Horteloup a publié dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE un article fort intéressant, où il montrait la supériorité de cette méthode, vivement soutenue par M. Nélaton, et plusieurs fois mise en pratique avec succès par M. Demarquay. Un fait récent, que nous venons d'observer à la Maison municipale de santé, vient encore confirmer cette manière de voir.

OBS. — Il s'agit d'un homme âgé de trente-cinq ans, entré le 29 mai dans le service de M. Demarquay, pour une série d'hémorrhagies de la paume de la main survenues dans le cours d'un phlegmon diffus, qui avait entraîné le sphacèle du tissu cellulaire, et consécutivement l'érosion et la rupture d'un vaisseau. Ce plegmon avait eu lui-même pour point de départ un panaris profond du doigt médius, qui avait été mal soigné, et dont le début remontait à deux mois. La veille et le matin de son entrée, cet homme avait eu plusieurs hémorrhagies graves, qui avaient cédé à la compression directe. Peu après son admission, de nouveau l'hémorrhagie reparut. Le sang, qui s'écoulait par une très-petite ouverture située à la partie moyenne de la main, était rouge et rutilant. La compression sur les artères radiale et cubitale, à l'aide de rouleaux de diachylum solidement fixés, réussit à suspendre l'écoulement de sang jusqu'au soir. A ce moment ce mode de compression devint insuffisant, et il fallut appliquer le tourniquet de Jean-Louis Petit sur l'artère humérale. Le sang s'arrêta ; mais, sous l'influence du compresseur, le bras subit pendant la nuit une tuméfaction considérable. Le matin, nouvelle hémorrhagie plus intense que jamais. La quantité de sang perdue depuis deux jours était considérable ; les forces s'épuisaient et l'hésitation n'était plus permise. S'appuyant sur plusieurs faits personnels où ce moyen lui avait réussi, M. Demarquay résolut d'aller à la recherche du vaisseau lésé, et d'en pratiquer la ligature dans la plaie même. Les tissus infiltrés formaient dans la main un bourrelet considérable, tel qu'il semblait d'abord qu'il y eût quelque témérité à aller à la recherche d'un petit vaisseau dans cette masse putrilagineuse. Mais, d'une part, si l'on ne pratiquait pas la désarticulation du poignet, il y avait indication de débrider largement les tissus ; d'autre part, si après une dissection attentive on ne parvenait pas à trouver le vaisseau et à le lier, il restait toujours la ressource de jeter un fil sur les artères principales de l'avant-bras. Appuyé sur ces considérations, M. Demarquay fit au niveau de l'orifice par lequel l'hémorrhagie avait lieu une incision verticale longue de 3 centimètres environ ; et, disséquant couche par couche, il arriva lentement jusqu'à l'aponévrose superficielle. Il mit ainsi à nu le vaisseau déchiré, dont on pouvait suivre facilement les mouvements saccadés à chaque ondée sanguine nouvelle. L'artère rompue était peu volumineuse ; c'était une des branches de l'arcade palmaire superficielle, qui avait été déchirée par suite de la désorganisation imprimée aux tissus par le travail inflammatoire. Il fut très-facile d'y jeter un fil et d'en pratiquer la ligature. M. Demarquay fit encore à la paume de la main quelques incisions profondes destinées à assurer le dégagement des parties, et la main fut placée dans une position élevée. Depuis ce moment les hémorrhagies cessèrent, et l'engorgement du bras disparut promptement. Le malade, épuisé par les pertes de sang répétées qu'il avait faites, fut soumis à un

régime fortifiant. Cinq jours plus tard, M. Demarquay fit l'amputation du doigt médius, qui avait été en partie désorganisé par un panaris profond, et qui ne pouvait plus être qu'une cause d'embarras pour les mouvements de la main. Le malade marcha dès lors promptement vers la guérison. Il sortit le 19 juin guéri de son phlegmon, et ayant recouvré presque complétement la liberté de ses mouvements.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 20 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

MM. *Nélaton*, *Cl. Bernard*, *Robin*, *Longet* et *S. Laugier* sont nommés membres de la commission chargée de décerner le prix Godard.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 28 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. *le Secrétaire annuel* donne lecture d'une lettre par laquelle M. le ministre de l'agriculture et du commerce informe l'Académie qu'il a fait rayer de la liste des récompenses accordées, en 1866, aux vaccinateurs, le nom de la dame *Julien*, sage-femme à Murat (Tarn), vu que cette dame a été récemment condamnée à deux années d'emprisonnement pour complicité d'infanticide.

2° M. le ministre transmet : *a*. Les rapports du service des épidémies pour les départements de l'Isère, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Un rapport de M. le docteur *Lapeyre* sur le service médical des eaux minérales d'Avènes (Hérault). (*Commission des eaux minérales.*)

3° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Bauchet* (de Lyon), qui rappelle les rapports qu'il a adressés à l'administration en 1865, 1866 et 1867, sur les épidémies diverses qui ont régné dans sa circonscription, dans le cours de ces trois années. (*Commission des épidémies.*) — *b*. Un rapport de M. le docteur *Martel* sur des épidémies de variole et de fièvre typhoïde qui ont sévi à Monistrol-d'Allier en mars 1868. (*Commission des épidémies.*)

M. *le Secrétaire annuel* rappelle que la solennité d'inauguration de la statue de *Laennec*, dans la ville de Quimper, est fixée au 15 août prochain. Une délégation, composée de MM. *Andral*, *Bouillaud*, *de Kergaradec*, *Louis*, *Béclard*, *Barth* et *Roger*, représentera l'Académie à cette fête médicale.

MM. *Devilliers*, *Piorry* et *Rufz* ont offert de se joindre à la députation.

M. Béclard exprime l'espoir que d'autres membres de la compagnie imiteront l'exemple de ces trois collègues pour célébrer la mémoire d'une des plus grandes gloires de la médecine française, d'un des plus illustres bienfaiteurs de l'humanité.

M. *le Secrétaire annuel* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Fauvel*, médecin de l'Hôtel-Dieu, un volume intitulé : LE CHOLÉRA ; ÉTIOLOGIE ET PROPHYLAXIE.

M. Béclard fait ressortir l'importance de cet ouvrage, qui renferme l'exposé des travaux de la conférence sanitaire internationale de Constantinople. Il n'hésite pas à attribuer à l'influence de ces travaux et des précautions hygiéniques qu'ils ont inspirées l'absence complète de choléra pendant le dernier pèlerinage de la Mecque, tandis que, durant les années précédentes, les caravanes avaient été décimées par ce redoutable fléau.

M. *Demarquay* présente un mémoire sur l'arthrite blennorrhagique par M. le docteur *Welker*.

M. *Robinet* présente, au nom de M. *Magnes-Lahens*, une note, lue devant la Société de médecine et de pharmacie de Toulouse, sur le *vin toni-nutritif* au *quinquina* et au *cacao*. Il résulte des recherches de M. Magnes-Lahens que ce vin, en raison de certaines réactions chimiques, ne renferme ni quinquina ni cacao, les principes de ces substances s'excluant et étant incompatibles.

M. *J. Guérin* demande que l'Académie mette promptement à l'ordre du jour la lecture du rapport de la deuxième commission du choléra. Les dangers qui paraissent menacer la santé publique mettent, pour ainsi dire, l'Académie dans l'obligation de s'occuper de cette grave question.

M. *Tardieu* ne voudrait pas que les paroles de M. Guérin vinssent inopportunément jeter l'alarme dans la population de Paris. Il n'y a rien, en ce moment, qui ressemble à une épidémie cholérique, malgré les chaleurs excessives que nous endurons depuis trois mois. Dans le mois de juin, notamment, qui a été si accablant, on n'a compté que 27 morts par suite d'*affections diarrhéiques* au milieu d'une immense ville de 2 millions d'habitants. Il n'y a donc pas lieu de semer des inquiétudes que nulle apparence d'épidémie ne justifie.

M. *J. Guérin* insiste et prétend que des cas de choléra ont été observés récemment à Londres et à Paris.

M. *Robinet* déclare que la mortalité est descendue au minimum dans le courant de cet été. Un fait plus extraordinaire encore c'est que, dans deux des arrondissements de Paris, un jour s'est passé sans que l'on ait eu à enregistrer de décès.

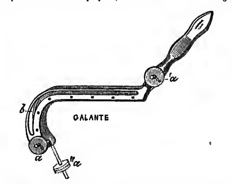
M. *Husson* dit que le nombre des cas de choléra sporadique ne s'est pas élevé à plus de 20 dans les hôpitaux de Paris, pendant la période d'un mois. Quant au choléra asiatique, on n'en a pas noté un seul fait encore, et rien n'autorise à redouter un danger prochain à cet égard.

M. *Chauffard* présente, au nom de M. le docteur *Bucquoy*, agrégé, un exemplaire des Leçons cliniques qu'il a faites à l'Hôtel-Dieu sur la chorée rhumatismale, sur la nécrose et la stéatose produites par le phosphore.

M. *Tardieu* offre en hommage la 3ᵉ édition de ses ÉTUDES MÉDICO-LÉGALES SUR L'AVORTEMENT.

M. *Ricord* met sous les yeux de l'Académie une pince pour l'opération du phimosis, modifiée par M. *Bailly*, élève des hôpitaux.

Cette pince, fabriquée par M. *Galante*, modification de celle de M. Ricord, en diffère cependant en plusieurs points importants : 1° par sa forme, moulée sur celle du gland, elle permet d'exciser du prépuce, en haut sur le dos de la verge, en bas près



du frein, la quantité qu'il convient ; 2° par la présence d'une série d'ouvertures régulièrement distribuées sur les mors et destinées au passage des fils à suture ; 3° par l'adjonction de deux vis qui permettent le rapprochement parallèle des mors ; 3° le manuel opératoire est entièrement calqué sur celui de M. Ricord.

M. *le Secrétaire annuel* dépose sur le bureau un pli cacheté remis par M. *Colin*.

Puis, M. *Béclard* donne lecture d'une lettre de M. *Chauveau* (de Lyon), membre correspondant, en réponse à la note lue par M. Colin dans la dernière séance.

Voici en quels termes M. Chauveau résume sa réplique :

« 1° La couche liquide supérieure des diffusions vaccinales

est dépourvue d'activité virulente, de l'aveu de M. Colin lui-même;

» 2° Ce défaut d'activité ne tient pas à l'absence ou au peu d'abondance des substances albumineuses du vaccin; car ces substances existent dans le liquide superficiel en plus grande quantité que dans les dilutions étendues, pourvues cependant de l'activité virulente;

» 3° Il ne tient pas davantage à l'altération des éléments virulents au contact de l'eau, l'expérience démontrant que ce contact prolongé même au delà de quarante-huit heures, temps moyen employé pour les diffusions, ne modifie pas l'activité du vaccin ou des autres virus qui ont été l'objet de nos recherches;

» 4° On ne peut pas démontrer que la diffusion soit, en fait, un moyen absolument certain de faire passer toutes les substances solubles du vaccin dans la couche superficielle de l'eau versée à la surface de cette humeur. Cette objection, prévue et développée par moi avant tout autre, ne permet pas de faire reposer sur la méthode de la diffusion seule la démonstration de l'inactivité du sérum des humeurs virulentes. C'est pourquoi j'ai eu recours à une deuxième méthode, celle des dilutions graduelles, dont l'idée m'a été suggérée par les expériences de Spallanzani, de M. de Quatrefages et d'autres, sur le liquide spermatique. Mais je n'ai pas à m'occuper de cette dernière méthode, l'auteur des critiques actuelles ayant passé à côté sans paraître en soupçonner l'existence.

» En terminant, je suis heureux de constater que mes travaux sur la détermination du principe actif des humeurs virulentes commencent à être soumis au contrôle sévère de la critique. Aussi l'accueillerai-je toujours avec reconnaissance, quelle que soit la nature du sentiment qui l'inspire. Aujourd'hui j'ai été mal servi par les circonstances, parce que les critiques que je viens de relever ont été faites dans une ignorance un peu trop accusée des travaux sur lesquels elles se sont exercées. Mais, une autre fois, j'espère être plus heureux avec mon savant contradicteur. »

M. *Ricord* présente, au nom de M. le professeur *Kœberlé* (de Strasbourg), un mémoire sur l'ovariotomie, que l'honorable chirurgien se proposait de lire à l'Académie s'il n'avait pas été empêché d'assister à la séance. (Nous publierons un résumé de ce travail.)

Discussion sur la tuberculose.

M. *Bouillaud* relève une erreur échappée à M. Colin. C'est à tort, en effet, qu'il a rangé Laennec parmi les auteurs qui ont fait jouer un rôle à l'irritation dans la production de la tuberculose. Jamais Laennec n'a professé cette opinion; il l'a, au contraire, combattue à outrance.

Qu'est-ce aussi que la *pneumonie caséeuse* des Allemands? C'est notre tuberculisation au degré de ramollissement. Les Allemands n'ont donc rien inventé sur ce sujet; ils ont donné simplement un nom nouveau à un phénomène que nous connaissions depuis longtemps et que nous avions décrit dans tous ses détails.

Je suis très-partisan des recherches micrographiques; ces recherches ont changé la face de l'anatomie et de la physiologie tant normales que pathologiques. Mais je ne puis m'empêcher de déclarer que la clinique avait devancé le microscope dans l'étude des tubercules; le microscope n'a fait que confirmer ce que la clinique avait enseigné.

Je rends justice à la Pathologie cellulaire de Virchow, mais pourtant je ne puis partager l'admiration que M. Colin a témoignée pour la clarté de ce livre. Cette pathologie est encore à l'état embryonnaire; il s'en faut bien qu'elle soit constituée définitivement, comme semblent le dire ses partisans.

En ce qui concerne *l'irritation*, tous ceux qui en parlent ne savent guère ce que ce terme signifie, et souvent on m'a accusé mal à propos d'abuser de cette doctrine au point de prétendre que j'ai enchéri sur Broussais lui-même; mais qu'on lise ma Nosographie et l'on verra quelle part considérable j'accorde aux maladies virulentes et aux maladies infectieuses.

L'erreur, à cet égard, provient de ce que beaucoup de mes adversaires ont confondu l'irritation avec l'inflammation; mais ce sont là des choses très-différentes et que nous distinguons avec soin. L'irritation peut se transformer en inflammation, mais ces deux états sont nosologiquement distincts.

Et qu'est-ce, en somme, que « la prolifération » de l'école allemande? qu'est-ce autre chose que « l'irritation » de l'école française? Encore une de nos dépouilles que les Allemands se sont appropriée, en la changeant de nom!

Je ne suis pas chauvin en matière de science, mais je ne veux pas que l'on prussifie à ce point la médecine que les travaux et les traditions de l'école française soient oubliés ou sacrifiés aux prétentions germaniques. Acceptons le progrès qui nous vient d'outre-Rhin; mais, de grâce, n'abdiquons pas tout ce qu'il y a de bon et de glorieux dans nos conquêtes scientifiques, pour ne glorifier que les travaux étrangers!

Cela dit, j'arrive à la contagion et à la virulence de la phthisie pulmonaire.

M. Villemin déclare que les partisans de la contagion sont en grand nombre; il se borne à citer le nom de M. Andral. Or, M. Andral n'en dit rien dans sa Clinique médicale; il consacre seulement une note à la contagion de la tuberculose dans la troisième édition du Traité de l'auscultation, revue et annotée par lui; mais cette note est loin d'être affirmative, et elle n'autorise guère à engager l'opinion de M. Andral sur ce point délicat.

Laennec dit: « Il ne paraît pas qu'en France la phthisie soit contagieuse. » L'illustre professeur ne partage pas, sur ce sujet, les inquiétudes et les craintes du vulgaire. Il rappelle que lui-même, en pratiquant l'autopsie d'un tuberculeux, s'est piqué un doigt avec le bistouri; et comme il n'a rien vu survenir sur place, il déduit de ce fait que les tubercules ne doivent pas être contagieux. Chose surprenante, M. Villemin allègue ce fait comme une preuve en faveur de la contagion.

M. Fournet, qui a fait de si remarquables recherches sur la tuberculose, repousse aussi l'hypothèse de la contagion.

Cette doctrine de la contagion s'est reproduite à l'Académie dans le cours de cette discussion. M. J. Guérin a développé, à la tribune, une théorie de la contagion ou plutôt de l'infection tuberculeuse. Suivant lui, les tubercules ramollis, suppurants, ressemblent à une plaie exposée; et de ces excavations pleines de pus s'exhalent des émanations dangereuses pour les personnes qui respirent le même air que le phthisique. Il y a là comme un traumatisme intérieur, un foyer d'infection pour l'organisme entier. De là une cause d'infection septique pour le voisinage. Cela me paraît incontestable; cette transformation d'une maladie non contagieuse en maladie contagieuse est vraie non-seulement pour la phthisie, mais encore pour beaucoup d'autres affections, qui, non contagieuses au début, comme l'angine simple, le deviennent consécutivement, comme l'angine couenneuse.

Pourquoi n'en serait-il pas de même pour la phthisie pulmonaire?

Toutefois, de cette contagion par l'altération des produits morbides à la contagion virulente, à la contagion par un virus, il y a un abîme!

M. Villemin l'a si bien senti qu'il a presque admis un virus tuberculeux; il a rapproché, à cet égard, la tuberculose de la morve, de la syphilis, de la rougeole. Il a dépensé à démontrer cette analogie une habileté et un esprit remarquables. Mais tout cet esprit n'a pas pu sauver une telle théorie.

La prédisposition organique, la reine des causes en phthisie, a été sacrifiée, laissée de côté, et comme méconnue par M. Villemin, pour les besoins de la cause.

M. Villemin a cherché à prouver sa thèse expérimentalement. Pour établir la virulence de la tuberculose, il a inoculé le tubercule. Mais il est contestable que cette inoculation ait produit dans le tissu pulmonaire de véritables tubercules. La pommade

d'Autenrieth ne détermine-t-elle une éruption de pustules en tout semblables à celles de la variole ou de la vaccine? Cependant les premières diffèrent essentiellement des secondes en ce que celles-ci sont virulentes et inoculables, tandis que celles-là ne le sont point. Il faut donc se défier des apparences et des analogies dans les produits morbides!

En ce qui concerne les formations accidentelles à la suite des lésions de tissu, des inflammations traumatiques des artères, des veines et des lymphatiques, des recherches immenses ont été faites par Andral, Cruveilhier, Rostan, Dance et l'auteur de ce discours. Ces expérimentateurs ont signalé dans les viscères, notamment dans les poumons, des collections purulentes, des embolies, des ramollissements, des phlébites, et même des masses tuberculeuses, ou au moins des dépôts d'apparence tuberculeuse, à la suite des traumatismes externes et internes, spontanés ou provoqués.

Ces faits n'ont donc rien de nouveau; leur interprétation seule est nouvelle.

M. Bouillaud résume son discours dans les conclusions suivantes :

« Il n'existe, dans l'espèce humaine, aucun cas de tuberculisation pulmonaire, ou de tuberculose autre, produite par voie d'inoculation virulente.

» Dans la période de la tuberculisation ou de la tuberculose, où se sont formés du pus ou autres produits septiques, dont les foyers sont en communication avec l'air ambiant, cette affection, à l'instar de tant d'autres où se forment des foyers du même genre, devient indirectement une cause d'infection septique.

» Les accidents, et en particulier les dépôts, soit réellement tuberculeux, soit d'apparence tuberculeuse, peuvent être ralliés à ceux, depuis longtemps connus, qui se produisent à la suite des traumatismes, soit extérieurs, soit intérieurs.

» Le virus tuberculeux est une hypothèse qui ne repose, du moins jusqu'ici, sur aucune expérience ou observation exacte et rigoureuse.

» M. Villemin, et M. Colin plus encore, ont par leurs expériences bien mérité de la science. »

Présentation.

CHIRURGIE. — M. le docteur *Shrimpton* soumet au jugement de l'Académie un nouveau système d'appareil à suspension pour le traitement des fractures et des maladies affectant les membres inférieurs, imaginé par M. le professeur Smith, de l'Université de Maryland (Amérique). (*Comm.* : MM. Richet et Chassaignac.)

La séance est levée à cinq heures un quart.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 10 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER (1).

SUR L'INCUBATION DE LA VARIOLE, PAR M. LABOULBÈNE. — SUR UN CAS DE MORT PAR RÉGURGITATION DU CHYME ET SON INTRODUCTION DANS LES VOIES AÉRIENNES, PAR M. PARROT. — SUR UN NOUVEAU CARACTÈRE DU POULS DANS LA MÉNINGITE, PAR M. SIREDEY.

M. *Laboulbène* lit une note sur l'*incubation de la variole.*

Cette question, récemment soulevée dans un compte rendu des maladies régnantes, par M. E. Besnier, a été discutée vivement dans deux séances consécutives, mais elle ne pouvait être définitivement résolue en l'absence de bases rigoureuses, car c'est souvent sur des idées préconçues et non sur un ensemble de faits mathématiquement observés que s'étayait la discussion. M. Laboulbène a eu soin, dans les cas nombreux qui se présentent dans son service d'hôpital, de rechercher les limites des diverses périodes, et d'enregistrer, autant que faire se pouvait, la durée de la période d'incubation. Si, ajoute l'auteur, chaque médecin d'hôpital voulait chercher à établir rigoureusement le moment précis de la contagion varioleuse et le début exact des prodromes, nul doute que bientôt la durée de l'incubation de la variole dans les conditions ordinaires de contagion ne soit fixée définitivement et d'une manière vraiment scientifique.

L'auteur parmi les nombreuses observations qu'il a pu faire, en a rassemblé dix-sept, dont il a donné lecture à la Société. Ne pouvant ici les reproduire dans leur entier, nous avons cherché à les résumer de manière à mettre en évidence le point spécial qu'elles sont appelées à résoudre. M. Laboulbène a rangé ses 17 observations en trois groupes.

Le premier groupe se compose de sept cas absolument probants, non douteux. Dans tous, on a pu s'assurer que les malades n'avaient été exposés qu'une seule fois au contagium varioleux, pendant une visite faite à l'hôpital ou en ville à un varioleux. Les deux premiers cas portent sur le mari et la femme qui, ensemble, étaient allés voir un malade à l'hôpital; il est à remarquer que la femme a été prise deux jours avant son mari.

Voici cette première série d'observations dont nous ne donnons qu'un sommaire, laissant de côté les détails cliniques et les recherches de température qui sont choses secondaires dans la question à résoudre.

OBS. I et II. — Les époux Daage, âgés tous deux de trente-quatre ans, vaccinés régulièrement, allèrent ensemble le 23 avril 1867, voir un ami malade à la Charité. Voyant dans la salle un varioleux, ils s'arrêtent un moment auprès de son lit. Ce fut ce jour-là, pour la première et seule fois, qu'ils se trouvèrent en contact avec des malades et en face d'un varioleux. *Douze* jours après cette visite, c'est-à-dire le 6 mai, la femme Daage présenta les premiers prodromes d'une variole qui entra en dessiccation le 11 mai, en desquamation le 14 mai, et guérit régulièrement. Quant au mari, c'est seulement le 8 mai qu'il fut pris des phénomènes de l'invasion variolique, c'est-à-dire *quinze* jours après sa visite à l'hôpital : chez lui la maladie parcourut ses périodes avec la même régularité que chez sa femme, mais avec un écart constant de deux jours.

OBS. III. — Le nommé Schlund, dix-neuf ans, vacciné, était allé à l'hôpital de la Pitié le 22 mars, voir un camarade atteint de variole. *Quatorze* jours après, le 5 avril, la variole débuta par ses prodromes ordinaires. La dessiccation des pustules se fit le 13 avril, la desquamation le 17, et le malade sortit le 27 de ce mois.

OBS. IV. — Debant, trente-trois ans, se disant vacciné, mais sans cicatrices très-nettes, fit le 19 mars une visite à un ami malade de la variole, à l'hôpital Saint-Antoine. *Quinze* jours après, c'est-à-dire le 3 avril, la variole débuta. L'éruption se desséchait le 13 avril, et la desquamation commençait le 19 avril.

OBS. V. — Gounot, trente-huit ans, vacciné, ayant rendu visite à un ami traité de la variole à Saint-Louis, le 12 mars, fut pris des premiers symptômes de la variole le 27 mars, c'est-à-dire *quinze* jours après. La dessiccation des pustules commença le 8 avril. Le malade sortit le 20 avril.

OBS. VI. — Motz, vingt-deux ans, vacciné, vint, le 9 janvier, voir un varioleux à l'hôpital Saint-Antoine. *Quinze* jours après, le 24 janvier, la variole commençait. L'éruption se dessécha le 1er février; la desquamation eut lieu vers le 9; et le 18 le malade sortit guéri.

OBS. VII. — Gimfeld, vingt-deux ans, vacciné, alla voir, le 17 février, un varioleux demeurant rue Popincourt. *Quinze* jours après cette première et unique visite, le 3 mars, il se

(1) Par une erreur difficile à comprendre, nous avons, dans notre précédent compte rendu, fait dire à M. Féréol absolument le contraire de sa pensée. Voyez, dans le numéro précédent, page 473, 1re colonne, 23e ligne, et ajoutez une négation (que la généralisation des tumeurs *n'ait pas* eu comme point d'origine la tumeur du sein). A. L.

sentit mal à l'aise. C'était la variole dont il était frappé. L'éruption parcourut régulièrement ses phases : dessiccation le 13 mars, desquamation le 16. Exeat le 21.

On voit que chez ces sept malades, l'incubation a duré de douze à quinze jours.

Dans un second groupe de quatre observations, sont rangés des malades qui, par deux fois, se sont trouvés en contact avec des varioleux. Voici les faits résumés :

Obs. VIII. — Dupuy, dix-sept ans, étant en bonne santé, est allé voir sa sœur atteinte de variole, *quinze* jours avant l'invasion; de plus, il y avait, dans la maison qu'il habitait, une personne malade depuis huit jours de la variole. Ce cas pourrait être rangé aussi bien dans le groupe précédent, car il est peu douteux que ce sujet ait contracté la variole de la personne qui habitait la même maison plutôt que de sa sœur.

Obs. IX. — Frémy, dix-huit ans, vacciné, est pris des premiers prodromes *quinze* jours après une *première* visite faite à un camarade varioleux admis à l'Hôtel-Dieu. Ce cas fut mortel (confluence énorme de l'éruption, délire continu).

Obs. X. — Bronn, femme âgée de vingt-huit ans, vaccinée il y a cinq ans, était allée deux fois à l'hôpital et à huit jours de distance, voir une amie malade de la variole. *Quinze* jours après la *première* visite, les prodromes varioliques se déclarèrent.

Obs. XI. — Brunel, vingt-sept ans, avait été deux fois visiter sa sœur frappée de variole. *Douze* jours après la *première* visite, les symptômes prodromiques de la variole s'annonçaient.

Dans ces trois derniers cas, la contagion a dû se produire au quinzième ou au huitième jour. C'est une de ces deux dates qu'il faut choisir. En face des chiffres rigoureux donnés par les premières observations, on est évidemment porté à admettre une incubation de quinze jours.

Enfin, M. Laboulbène, dans un dernier groupe de faits, rassemble des malades qui se sont trouvés pendant longtemps dans un endroit où se trouvaient des varioleux. La contagion a pu s'effectuer à un moment variable du séjour dans cette atmosphère infectée. Cependant, si l'on compte le début du séjour auprès des varioleux, et le moment où se sont développés les premiers symptômes de la fièvre d'invasion, on arrive encore pour l'incubation à une durée de douze, quinze ou seize jours.

Voici le résumé de ces derniers faits :

Obs. XII. — Gérard, femme âgée de vingt-quatre ans, était entrée pour une pneumonie le 13 janvier à Saint-Antoine. La pneumonie, assez grave, était cependant en voie de guérison, lorsque le 30 janvier, on constate les premiers prodromes de la variole. Le 1er février, l'éruption se dessine; mais dans les jours suivants s'accompagne de quelques phénomènes de variole grave, et le 5 février la malade meurt.

Obs. XIII. — Baglos, vingt-quatre ans, entre le 24 mars pour une pneumonie, et était en convalescence le 9 avril. Le 10 avril, début des prodromes de la variole, le 12 éruption, le 15 dessiccation. Exeat le 2 mai.

Obs. XIV. — Coffinet, femme âgée de dix-neuf ans, entra le 3 février à Saint-Antoine, pour un érysipèle de la face. *Quinze* jours après, le 18 février, elle ressent tous les prodromes varioleux. La maladie suit régulièrement sa marche, et la malade sort guérie le 28 février.

Obs. XV. — Guérin, dix-neuf ans, était entré à l'hôpital pour embarras gastriques. Après *quinze* jours de séjour à l'hôpital, il est pris des premiers phénomènes de l'invasion variolique. Le malade sortit guéri.

Obs. XVI. — Guérite, femme de vingt-trois ans, après avoir soigné en ville pendant *quinze* jours un enfant varioleux, entra à l'hôpital avec les prodromes d'une variole qui a régulièrement parcouru ses phases.

Obs. XVII. — West, vingt-huit ans, employé d'une fabrique de quinquina, alla souvent, pendant quinze jours, rendre visite à un camarade atteint de variole, qui était logé dans un des bâtiments de la fabrique. Quinze jours après son premier contact avec son ami malade, West fut pris des prodromes de la variole. La maladie a été régulière, et s'est terminée par la guérison.

Toutes ces observations peuvent se passer de commentaires. Elles indiquent suffisamment que la durée de l'incubation de la variole varie entre douze et quinze jours. De nouvelles observations viendront probablement confirmer celles exposées par M. Laboulbène.

En terminant, l'auteur revient sur l'observation de la femme Gérard (obs. 12), qui, guérie d'une pneumonie grave du sommet droit, est atteinte, dix-sept jours après son entrée, d'une variole hémorrhagique dont elle meurt. Si cette femme n'avait pas séjourné dans une atmosphère infectée de variole, elle vivrait encore. Et l'on pourrait citer de nombreux convalescents de fièvre typhoïde ou d'autres affections aiguës, des malades atteints de syphilis ou d'affections chroniques qui sont emportés par la variole contractée dans un hôpital où ils étaient venus demander la guérison de leur maladie.

« J'ai, dit M. Laboulbène, bien souvent réclamé *l'isolement des varioleux*, et je répète ici ce désir formel. Je pousse un cri de détresse qui, je l'espère, sera entendu ».

M. *Parrot* communique à la Société un cas de *mort causée par l'introduction du chyme dans les voies aériennes*.

La mort, dit l'auteur, peut quelquefois survenir brusquement parce que des matières contenues dans la bouche pénètrent dans le larynx et empêchent totalement la pénétration de l'air dans les poumons. Mais il est très-rare de voir l'asphyxie déterminée par l'introduction dans les canaux bronchiques de matières provenant de l'estomac. Un fait de ce genre a été publié dans l'Union médicale du 26 mai 1868 : il est dû au docteur Behrend et a été extrait du Journal central de médecine de Berlin.

Voici un second fait analogue que M. Parrot a eu l'occasion d'observer à l'hôpital des Enfants-Assistés :

Le nommé Paul G..., né le 14 mars 1868, d'une mère syphilitique, était nourri au biberon. Cet enfant était très-débile et de chétive apparence. Malgré cela, aucune affection locale n'avait été notée. Il s'alimentait assez convenablement. — Le 18 mai, à deux heures du matin, il fut trouvé mort dans son berceau. On lui avait donné du lait peu de temps avant et rien n'avait paru insolite dans son état.

L'autopsie, faite onze heures après la mort, démontra clairement la cause de cette mort si inattendue.

Le cœur est sain; les oreillettes contiennent du sang coagulé. A droite, le caillot est volumineux, fibrineux à sa partie postérieure, où il est infiltré de sérosité citrine.

Les poumons sont légèrement emphysémateux; ils sont d'un gris pâle, très-crépitants, et paraissent parfaitement sains. Si cela est vrai pour les lobes supérieurs, il n'en est pas de même pour les inférieurs qui sont ramollis à la partie déclive. Le tissu y est d'un gris brunâtre sillonné par les veines distendues par un sang noir. Il y a là un ramollissement évident, car la moindre traction déchire le parenchyme qui, même en certains points, est en bouillie et exhale une odeur aigre pénétrante, rappelant celle des aliments contenus dans l'estomac.

A la coupe, on voit s'échapper des petites bronches une matière crémeuse, d'un gris jaunâtre, composée en grande partie de grandes cellules cylindriques à cils vibratiles, de gouttes huileuses et de beaucoup de vibrions très-vifs. Dans les bronches on trouve cette même matière. Le larynx et la trachée sont libres sur tout leur parcours.

L'estomac qui se déchira au moment de l'extraction, contenait une masse caséeuse nageant dans un liquide crémeux; il a une forte odeur butyreuse, et dans une grande étendue ses parois sont converties en une substance gélatineuse, transpa-

rente, où l'on ne trouve plus que des débris d'éléments de la paroi et des vestiges de vaisseaux. Le liquide contenu dans l'estomac était constitué de gouttes huileuses comme la matière trouvée dans les bronches, de cellules d'épithélium cylindrique et pavimenteux, de gros éléments sphériques, de noyaux, de granulations et de vibrions.

Rien dans les autres viscères. Rien non plus dans les méninges et le cerveau qui puisse se rattacher par aucun point à cette mort subite.

Les lésions importantes étaient évidemment du côté de l'estomac et du poumon.

En dehors du ramollissement d'une portion de ses parois, l'estomac n'offrait pas trace d'inflammation. D'ailleurs l'enfant n'avait présenté aucun trouble de digestion. Cette lésion est donc purement cadavérique. C'est par le poumon que cet enfant a succombé, et M. Parrot l'explique en supposant que, au milieu du sommeil, il y eut régurgitation du lait contenu dans l'estomac, introduction de ce chyme dans les voies respiratoires et pénétration jusque dans les petites bronches, grâce à la fluidité de la matière. La mort a donc eu lieu par asphyxie.

Le ramollissement du tissu pulmonaire est le résultat de la digestion du parenchyme après la mort, par les liquides provenant de l'estomac, liquide qui, obéissant à la pesanteur, gagna les parties déclives. Les caractères organoleptiques et microscopiques du contenu des bronches voisines des portions ramollies ne laissent aucun doute à cet égard.

Au point de vue de l'action du suc gastrique sur le tissu pulmonaire, M. Parrot cite une observation qu'il a faite peu de temps avant cette première.

Il s'agissait d'une petite fille de deux ans, atteinte du croup, qui mourut rapidement, et à laquelle on n'avait cessé de donner du bouillon.

La nécropsie montra que le grand cul-de-sac de l'estomac était détruit. La rate était noirâtre. Pas de péritonite. Il y avait une perforation du diaphragme de la largeur d'une pièce de 1 franc, par laquelle une partie du liquide stomacal avait passé dans la cavité pleurale correspondante. La base du poumon était ramollie; partout ailleurs la plèvre était parfaitement saine.

Ici encore, après la mort, l'estomac a été en partie digéré par son contenu; la digestion cadavérique s'est propagée de proche en proche, a traversé le diaphragme et a atteint la base du poumon.

La connaissance de ces faits a une grande importance en médecine légale et peut, dans certaines circonstances, abréger de beaucoup les recherches des experts.

M. *Siredey* lit une note *Sur un nouveau caractère du pouls dans la méningite.*

Dans l'impossibilité où nous nous trouvons de reproduire *in extenso* les observations de l'auteur, car elles perdraient tout leur intérêt en l'absence des tracés sphygmographiques qui les accompagnent, nous nous bornerons à une analyse succincte de son travail, et nous espérons faire comprendre au lecteur tout l'intérêt qui s'attache à cette communication.

Dans quelques cas de méningite cérébrale ou spinale, d'un diagnostic difficile, obscur au début, pour lesquels il était presque impossible de se prononcer en faveur de la méningite plutôt que pour la fièvre typhoïde, M. Siredey, étudiant au sphygmographe les caractères du pouls, a trouvé des tracés qui, par leur forme spéciale et insolite, par des particularités non décrites et encore inexpliquées, l'ont une première fois étonné, puis l'ont plus tard guidé avec presque certitude et lui ont permis d'établir d'emblée le diagnostic méningite malgré le vague des premiers signes de cette grave affection.

L'instrument de Marey appliqué dans ces circonstances a donc donné des tracés qui ne ressemblent en rien à ceux qui se rencontrent dans la fièvre typhoïde. Il y a absence totale de dicrotisme, qu'accuse en général une sorte de pulsation avortée au milieu de la ligne de descente, dans le pouls de la fièvre typhoïde. Dans la méningite, M. Siredey a trouvé un tracé qui se distingue par une *irrégularité* de la ligne de descente *à son origine*, avec de *fines ondulations formant des dentelures* qui disparaissent à peu près à l'union du premier avec le second tiers de cette ligne de descente. A partir de ce point, elle prend un trajet rectiligne jusqu'à la ligne verticale suivante.

Inutile de dire que M. Siredey est en droit d'être affirmatif autant qu'on peut l'être en pathologie, et de témoigner de la valeur du signe qu'il indique, car il a pu vérifier, chaque fois à l'autopsie, l'exactitude du diagnostic porté, et l'absence de lésions de la circulation cardiaque ou vasculaire pouvant être invoquées pour l'explication de son tracé.

En terminant, l'auteur se demande si ce caractère du pouls serait constant dans la méningite; si cette maladie aurait, par exemple, son pouls particulier comme l'intoxication saturnine. Il n'ose l'affirmer, le nombre de ses observations étant trop restreint, mais il fait appel au contrôle et aux recherches de ses confrères. On conçoit toute l'importance qu'aurait ce caractère du pouls s'il était constant, car il éluderait beaucoup des difficultés du diagnostic de la méningite, et en permettant de la reconnaître tout à fait à son début, il engagerait à une thérapeutique active qui pourrait être suivie de succès.

M. Siredey eût désiré, pendant un intérim dont il fut chargé à l'hôpital Sainte-Eugénie, poursuivre ses recherches chez les enfants atteints de méningite. Malheureusement le sphygmographe, disposé pour l'adulte, est inapplicable chez les enfants, et malgré des tentatives multipliées, il n'a pu obtenir un seul tracé. Il y aurait là à introduire un léger perfectionnement à l'instrument, et M. Marey arrivera facilement à résoudre cette petite difficulté.

Dr LEGROUX.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 8 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — PERFORATION CENTRALE DU PÉRINÉE PENDANT L'ACCOUCHEMENT. — LUXATIONS DE LA HANCHE EN ARRIÈRE. — SUR LES CORPS FIBREUX UTÉRINS QUI COMPLIQUENT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE.

M. *Tillaux.* J'ai l'honneur de présenter à la Société deux exemplaires de la thèse de M. G. Bouchard : SUR LES FRACTURES DE LA ROTULE COMPLIQUÉES D'OUVERTURE DE L'ARTICULATION TIBIO-FÉMORALE. L'auteur conseille de tenter la réunion osseuse des fragments, de faire deux incisions latérales pour faciliter l'écoulement du pus, de drainer le cul-de-sac synovial sous-crural, et d'employer les irrigations continues et les injections alcoolisées. Si, malgré ce traitement, il survient des complications, alors seulement on pratiquera l'amputation du membre.

— M. *L. Labbé* présente, au nom de M. S. Féréol, une brochure sur l'emploi de l'iodoforme comme topique pour cicatriser les ulcères non cancéreux, les chancres mous et phagédéniques. M. Féréol conseille d'employer l'iodoforme à l'état pulvérulent, et non incorporé à la glycérine; on obtient ainsi une cicatrisation rapide. L'action hyposthénisante de l'iodoforme est très-marquée, aussi son emploi dans le traitement de la fissure à l'anus fait-il disparaître rapidement la douleur.

— M. *Depaul.* Je viens communiquer à la Société de chirurgie une observation de perforation centrale du périnée pendant l'accouchement, envoyée de Strasbourg par M. le professeur Stolz. Une femme âgée de vingt-sept ans, primipare, ne présentant rien de particulier dans la conformation du bassin et des organes génitaux, ressentit les premières douleurs de l'enfantement le 28 juin 1864. On entendait les battements du cœur fœtal au côté gauche du ventre, on diagnostiqua une position occipito-iliaque gauche antérieure. Le périnée était distendu, et la vulve dirigée en avant et en haut. Une forte contraction poussant la tête fit éclater le plancher

périnéal : la vulve remonta vers le pubis et se ferma. Ne voulant pas faire la délivrance par cette voie, M. Stolz tira le cordon du côté de la vulve. La rupture avait 5 centimètres d'étendue verticalement; l'angle supérieur était un peu dirigé à droite; la fourchette était intacte, ainsi que 2 centimètres du raphé qui y aboutit; le sphincter anal à découvert, mais nullement entamé. Le tiers inférieur du vagin et la paroi recto-vaginale correspondante étaient déchirés. On fit la délivrance par la voie naturelle. Le traitement consista en lotions et en soins de propreté. La plaie se rétrécit peu à peu; au trentième jour elle n'était pas complétement fermée; la malade demanda son exeat. M. Stolz rencontra cette femme un an après l'accident; l'ouverture périnéale existait encore; mais une espèce de bouchon était engagé dans cette ouverture. On constata une descente de la matrice. Cet organe étant descendu perpendiculairement à l'axe du corps, son col, au lieu de sortir par la vulve, s'était engagé dans l'ouverture périnéale.

— M. *Legouest*. M. Sirus-Pirondi réclame la priorité d'un procédé d'extraction des corps étrangers de l'oreille. Il a publié dans la REVUE THÉRAPEUTIQUE DU MIDI un procédé d'extraction qu'il appelle par levier hydraulique; on injecte de l'eau goutte à goutte, au moyen de la seringue d'Anel, derrière le corps étranger, qui est ainsi repoussé au dehors.

— M. *Tillaux*. J'ai rencontré à l'amphithéâtre des hôpitaux, sur un sujet âgé de soixante-quatre ans, une vraie luxation de la hanche. D'après les renseignements que j'ai pu recueillir sur cet individu, il tomba d'une échelle il y a huit ans, et fut transporté à la Pitié. Cependant son nom n'a pas été retrouvé sur les registres de cet hôpital; il sortit avec une claudication qu'il garda jusqu'à sa mort.

Vous voyez que la luxation est iliaque. Sur la face interne de l'os des iles on remarque une saillie, une empreinte produite par la tête fémorale, et correspondant à une nouvelle cavité cotyloïde creusée dans l'épaisseur de l'os. J'ai dit que la luxation iliaque s'accompagnait toujours de la conservation de la partie antérieure de la capsule fibreuse; vous en voyez la preuve. Sur les autres points, il n'y a plus de capsule. La tête du fémur est réduite à un faible volume. Ce qui me porte à croire que la luxation n'est pas congénitale, c'est l'étendue de la nouvelle cavité cotyloïde en rapport avec le volume d'une tête fémorale normale, et l'histoire du malade, qui ne faisait remonter la claudication qu'à huit ans; il avait alors cinquante-six ans. La tête est située sous le moyen fessier; elle a passé au-dessus de l'obturateur interne. Dans la cavité nouvelle existent de nombreux cloisonnements, et la surface de la nouvelle enveloppe articulaire est recouverte de franges synoviales. On peut attribuer ces lésions à l'arthrite sèche, puisque, dans les deux articulations scapulo-humérales, on rencontre des altérations analogues.

M. *Broca*. Les renseignements fournis par le malade ne peuvent être admis sans réserve, puisque les registres de la Pitié ne les ont pas confirmés. Je n'ose pas affirmer que la luxation est congénitale, car c'est un point difficile de diagnostic d'anatomie pathologique; mais le corps du fémur n'est point développé comme il le serait si la luxation ne datait que de huit années; il est atrophié. En général, ce sont les luxations congénitales ou de la première enfance qui donnent une telle déformation du côté de la fosse iliaque interne; chez les adultes, il est rare de rencontrer une lésion aussi caractérisée. Je crois que si la luxation n'est pas congénitale elle date au moins de la jeunesse.

M. *Le Fort* partage l'opinion de M. Broca.

M. *Tillaux*. J'ai conclu à une luxation traumatique sans oser affirmer la date, parce que la tête du fémur a laissé une empreinte destinée à loger une tête d'adulte, et non une tête fémorale d'enfant.

— M. *Guéniot*. — *Sur les corps fibreux utérins qui compliquent la grossesse et l'accouchement*. Le 5 mars dernier, je fus prié de donner mes soins à madame C..., enceinte de près de sept mois, et affectée de corps fibreux de la matrice. Agée de quarante ans, cette dame était épuisée de longue date par des pertes sanguines abondantes. Il y a dix-huit ans, elle eut une première grossesse qui se termina par la naissance facile d'une fille. A l'aide du toucher vaginal, je trouvai une tumeur volumineuse, irrégulièrement arrondie, d'une dureté élastique, qui remplissait presque entièrement l'excavation pelvienne. De tous côtés le doigt rencontrait cette tumeur, qui repoussait en avant le col utérin et aplatissait le rectum en arrière. Un intervalle de 3 centimètres à peine semblait la séparer des pubis. A sa partie inférieure, la tumeur correspondait au coccyx; les limites supérieures échappaient à l'investigation. Il s'agissait donc d'une tumeur implantée sur la face postérieure de la matrice, située au-dessous du péritoine, refoulant en bas la muqueuse vaginale, et remplissant à peu près tout le petit bassin. C'était une tumeur fibreuse qui probablement mettrait un obstacle absolu au passage de l'enfant par les voies naturelles.

Les seules éventualités qui pussent faire éviter l'opération césarienne étaient les suivantes : 1° la mort prématurée du fœtus, suivie de macération et de ramollissement; 2° le ramollissement de la tumeur, permettant une réduction notable de son volume; 3° enfin la tumeur pouvait se déplacer et remonter au-dessus du détroit supérieur.

M. Depaul examina la malade; pour lui, l'espace laissé libre entre la tumeur et les pubis était peut-être plus étroit que je ne l'ai indiqué. M. Tarnier espérait le ramollissement prochain de la tumeur. Nous fûmes unanimes pour admettre qu'il convenait de laisser la grossesse continuer son cours jusqu'à terme, et que si la tumeur ne subissait pas de changements de consistance ou de siége au point de faire espérer un accouchement par les voies naturelles, la section césarienne était la seule ressource qui restât pour délivrer madame C....

Le 14 avril, rien n'était changé dans la consistance et la situation de la tumeur fibreuse. L'état général de la malade empirait à mesure que la grossesse approchait du terme. Les premières douleurs de l'accouchement commencèrent le 17 mai, vers six heures du matin. A huit heures, les membranes se rompirent. A neuf heures, la tumeur avait subi un déplacement sensible; elle était moins accessible au doigt, et se trouvait refoulée à droite et en arrière de manière à laisser derrière le pubis gauche un espace libre d'environ 5 centimètres. L'enfant se présentait en première position du sommet.

Vers deux heures de l'après-midi, le travail, interrompu depuis plusieurs heures, reprit son cours régulier; la tumeur continua de s'élever vers l'abdomen. Vers dix heures du soir, la tumeur était au-dessus du détroit supérieur, et le sommet descendit dans l'excavation pelvienne. A deux heures du matin, j'appliquai le forceps sur la tête, arrivée au détroit inférieur, et l'enfant fut extrait en parfait état de santé. Il était volumineux, du sexe masculin, et pesait 2^{kil},550.

Après l'accouchement, la tumeur reprit graduellement sa situation ancienne dans le petit bassin. Le 20 juin, madame C... était complétement rétablie. La tumeur, grosse comme une tête de fœtus à terme, déborde en haut le détroit supérieur; elle est indolore à la pression, d'une fermeté élastique; son immobilité paraît être complète. Le museau de tanche est situé derrière le pubis gauche; une scissure très-étroite et peu profonde le sépare de la tumeur qui l'enveloppe dans presque toute sa périphérie. Il est donc probable que la tumeur s'implante largement sur la portion supérieure du col, en arrière et à droite.

Le rétablissement de la malade fut assez prompt. Le traitement consista en quelques cuillerées à café de bouillon, morceaux de glace et 20 centigrammes d'extrait de jusquiame par jour. Les potages clairs et l'eau rougie ne furent conseillés qu'à partir du troisième jour. La malade fut soumise à une immobilité presque absolue. Tout lavement fut proscrit jusqu'au huitième jour, afin d'éviter le déplacement du gros

intestin. Les injections vaginales et les lotions vulvaires furent pareillement négligées. Enfin je pratiquai trois fois chaque jour le cathétérisme de la vessie. De cette manière de faire il m'a paru résulter les plus grands avantages.

Le déplacement ascensionnel de la tumeur pendant le travail et sa descente après l'accouchement constitue un fait clinique d'une grande importance. Qu'un tel phénomène se produise quand la tumeur est pédiculée et de volume médiocre, rien de surprenant; mais, dans le cas actuel, on soupçonnait à peine la possibilité d'une telle ascension. Le col s'effaçant peu à peu dans les derniers jours de la grossesse a dû rétrécir les attaches de la tumeur. Il faut tenir compte aussi de l'écoulement d'une grande quantité de liquide amniotique, du retrait consécutif des parois utérines, et par conséquent d'une faible élévation du segment inférieur de l'organe. Enfin une extrémité de l'ovoïde, pressée de haut en bas par les contractions utérines, s'est insinuée peu à peu dans la partie libre du canal pelvien, pendant que le fibrome était sollicité dans un sens inverse par les mêmes contractions. Telle est, à mon avis, l'explication la plus plausible du phénomène dont il s'agit. L'implantation sur le col d'un fibrome sessile et sous-péritonéal serait ainsi plus avantageuse que si elle existait sur la partie inférieure du corps de l'utérus: la tumeur étant, dans ce dernier cas, soustraite à ces causes de déplacement.

Quand le canal pelvien est obstrué par une tumeur utérine, l'extrémité pelvienne ou le tronc s'offre plus souvent au détroit supérieur que dans les cas de bonne conformation. L'accoucheur tente alors l'extraction par les voies naturelles, en agissant sur les pieds ou le siége. Mais lorsque c'est la tête qui se présente, ne serait-il pas avantageux de pratiquer la version pelvienne, afin de favoriser le déplacement de la tumeur, soit avec la main qui opère, soit en engageant dans le canal pelvien des parties fœtales de plus en plus volumineuses?

On admet généralement la vascularisation, l'hypertrophie et le ramollissement des fibromes utérins sous l'influence de la grossesse. La réalité de ces phénomènes n'est pas démontrée pour moi. Considérant combien la structure des fibromes se rapproche de celle de l'utérus, ces corps devraient participer au mouvement nutritif que la grossesse imprime à la matrice. Mais remarquez qu'une couche celluleuse isole le néoplasme du tissu environnant, et qu'il n'y a pas de lien vasculaire propre à établir entre la tumeur et l'organe une certaine continuité. La matrice est toujours influencée par la présence du corps fibreux, tandis que j'espère démontrer que celui-ci ne l'est que rarement par les modifications utérines dues à la grossesse.

Pour le docteur Ashwel (*Gaz. méd. de Paris*, 1837), les tumeurs fibreuses se ramollissent vers les derniers mois de la gestation, leur vascularité s'accroît et conduit à la suppuration; la mort arrive après l'accouchement. Mais, comme preuves, l'auteur n'apporte que quelques faits écourtés et d'une signification douteuse. Si on lit l'observation de M. Huguier (*Bull. de la Soc. de chir.*, 1858, p. 94), celle du docteur Barnetche, celle de M. Blot, publiée dans la thèse d'agrégation de M. Tarnier, on se convaincra que le ramollissement des tumeurs fibreuses peut aussi bien être rapporté à leur évolution naturelle qu'à l'influence particulière de la grossesse.

En ce qui concerne l'accroissement rapide de ces tumeurs, même incertitude que pour le fait de leur ramollissement. Le toucher vagino-rectal et le palper abdominal peuvent tromper sur le volume de la tumeur. Et sur la fin de la grossesse la pression excentrique de l'œuf rend les corps fibreux plus superficiels, et les fait paraître plus volumineux. Des fibromes méconnus jusque-là révèlent ainsi leur existence. Quant au premier fait rapporté par M. Forget, et relatif à une dame affectée d'une tumeur volumineuse de l'utérus, si cette dame conduisit ses trois grossesses à terme, et n'eut de laborieux que le dernier accouchement, c'est que l'accroissement du corps fibreux s'est opéré avec lenteur, en trois années, et cette durée est conforme à l'évolution habituelle des fibromes. Si nous opposons à ces faits douteux le grand nombre de ceux dans lesquels la grossesse paraît n'avoir exercé aucune action sur l'évolution des fibromes, nous serons évidemment porté à conclure :

1° Que la réalité des modifications imprimées à certains fibromes utérins par la gestation, quoique très-vraisemblable, manque cependant encore d'une rigoureuse démonstration;

2° Que l'influence dont il s'agit étant supposée incontestable, on ne saurait du moins la considérer jusqu'ici que comme un fait purement exceptionnel.

— M. *Marjolin*. La tumeur que je présente à la Société de chirurgie était située entre le premier et le deuxième orteil; elle est aplatie et du volume d'une noix. Je diagnostiquai une tumeur maligne et j'en fis l'ablation; une enveloppe celluleuse isolait le tissu morbide, qui a un aspect fongueux, multiloculaire. J'ai vu, chez Blandin, une tumeur située sur le dos du pied, et qui avait les mêmes caractères à l'œil nu; le malade subit l'amputation de la jambe, puis de la cuisse, et mourut d'une récidive dans le moignon.

SÉANCE DU 15 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. CHASSAIGNAC.

SUR LES LUXATIONS DE LA HANCHE. — PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS. — SUR LES CORPS FIBREUX PENDANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT.

M. *Després*. Je crois que la capsule fibreuse était conservée sur la pièce présentée par M. Tillaux. Ce qu'on a appelé ligament de Bertin, était un faisceau musculaire. Je n'ai point vu sur la pièce pathologique les lésions de l'arthrite sèche, mais bien un lipome arborescent qui occupait la nouvelle cavité articulaire, et était en tout semblable à celui emprunté à Volkmann, et représenté dans le livre de Follin et Duplay. B. Anger a disséqué et fait représenter dans son atlas une luxation congénitale de la hanche qui est bien différente de celle présentée ici par M. Tillaux.

M. *Tillaux*. J'ai disséqué la pièce avec beaucoup de soin; J'affirme l'exactitude de ma description, et ce que M. Després appelle un faisceau musculaire est réellement le ligament de Bertin.

— M. *Trélat* présente de la part de M. Duplay le premier fascicule du tome III de la PATHOLOGIE EXTERNE de Follin.

— M. *Blot*. J'ai l'honneur de présenter à la Société, au nom de M. Moralès, un forceps qui permet de tirer directement en arrière dans les applications au détroit supérieur sans être gêné par le périnée; ce forceps présente une convexité en avant au niveau de sa partie moyenne.

M. Blot présente un porte-lacs du même auteur.

M. *Tarnier*. J'ai souvent porté des lacs dans le vagin et parfois dans l'utérus, et toujours sans le secours des instruments.

M. *Blot*. La difficulté n'est pas d'entourer le pied avec le lacs, mais de serrer le lacs sur le pied, et peut-être que l'instrument que je vous présente rendrait ce dernier temps de l'opération moins laborieux.

M. *Depaul*. Il n'est pas aussi facile qu'on se l'imagine de fixer un lacs sur le pied et surtout sur la main; j'ai rapporté de Belgique une petite fourche inventée par M. Hyernaux. Cet instrument pourrait rendre quelques services, mais je n'ai pas encore eu l'occasion de l'employer.

— M. *Guyon*. M. Guéniot a voulu démontrer que les corps fibreux ne s'accroissent pas et ne subissent aucune transformation pendant la grossesse; je viens vous communiquer une observation qui prouve que l'affirmation de M. Guéniot est trop absolue. Une femme entra à l'hôpital pour une rétention d'urine. Ma première pensée fut de croire à une grossesse. Le col était repoussé vers la symphyse du pubis; l'utérus en rétroversion apparente était demi-mou, un peu fongueux

comme dans le cas de grossesse. Mais les règles n'avaient subi aucun retard, et la malade m'affirma que la rétention d'urine précédait de quelques jours l'apparition de l'époque menstruelle. Les règles parurent en effet. Puis, la masse qu'on trouvait en arrière de l'utérus, dans la paroi postérieure de l'organe, devint plus dure; je n'hésitai plus dans mon diagnostic : corps fibreux utérin.

Je constatai alors que la masse avait un volume moindre; immobile avant l'apparition des règles, on pouvait alors lui imprimer des mouvements. La rétention d'urine précède de quelques jours les menstrues. Ces divers phénomènes : rétention d'urine, immobilité de la tumeur avant les règles, peuvent faire croire à l'augmentation de volume d'un corps fibreux même sous l'influence de la menstruation; et la différence de consistance avant et après les règles montre que ces tumeurs peuvent aussi se ramollir. D'ailleurs d'autres faits sont contraires à la doctrine de M. Guéniot. M. Danyau dut agir dans un cas de corps fibreux considérable alors que quelques semaines auparavant M. Récamier n'avait trouvé chez la même femme qu'un peu de gonflement du col utérin; la grossesse ici pouvait être invoquée. Mais on sait qu'à la ménopause les corps fibreux diminuent de volume, et que les hémorrhagies qu'ils occasionnent deviennent moins sérieuses et peuvent même disparaître.

SÉANCE DU 22 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — RÉTROVERSION DE LA MATRICE PENDANT LES RÈGLES CHEZ UNE FEMME ATTEINTE DE FIBROME UTÉRIN.

M. *Legouest* présente, de la part du docteur Blanvillain, un mémoire sur l'ablation du testicule par l'écraseur linéaire sans incision préalable de la peau. (*Comm.:* M. Chassaignac.)

M. *Depaul* présente, de la part d'un médecin d'Orléans, quatre observations de fistules vésico-vaginales opérées par un nouveau procédé.

— M. *Bailly*. — Relation d'un cas de rétroversion momentanée de la matrice, observée plusieurs fois pendant les règles chez une femme atteinte de fibrome utérin.

Je fus appelé le 18 septembre 1867 chez une femme âgée de trente-deux ans, d'une constitution assez forte, régulièrement menstruée et n'ayant pas eu d'enfant. Depuis la nuit précédente, la malade ne pouvait plus uriner. C'était la première fois qu'elle éprouvait un trouble dans l'excrétion urinaire. Ce symptôme n'avait été précédé de souffrance d'aucun genre dans le bas-ventre ou le bassin. La vessie dépasse le niveau de l'ombilic : elle est tendue et douloureuse à la pression; il s'écoule à peine quelques gouttes d'urine par regorgement. Au toucher vaginal, le col est dirigé en avant et le haut de l'excavation est occupé par un corps volumineux, arrondi, qui présente tous les caractères de l'utérus gravide en rétroversion. Je retire un litre et demi d'urine avec la sonde.

La malade m'affirmait qu'elle avait eu régulièrement ses règles chaque mois; cependant je crus à l'existence d'une grossesse.

Mais le 19 septembre les règles avaient paru; la vessie était toujours distendue par l'urine. Au toucher, le col est long, conique et pointu; en arrière, je retrouve la tumeur déjà mentionnée et qui paraît formée par le corps de la matrice. Après le cathétérisme, la tumeur pelvienne s'est fortement relevée; en palpant l'abdomen, je reconnais qu'un corps volumineux occupe l'hypogastre; ce corps est ferme, globuleux et dépasse les pubis de 8 centimètres environ; sa largeur est également de 8 centimètres. Les mouvements d'abaissement et de déplacement qu'on lui imprime se transmettent avec facilité au col utérin. Un souffle intermittent, doux, isochrone au pouls de la mère, s'entend avec netteté dans la fosse iliaque gauche.

Le flux menstruel éloignant l'idée d'une grossesse, le siége de la tumeur, sa consistance, son indolence, ses connexions étroites avec la matrice, me firent conclure à l'existence d'un corps fibreux implanté vraisemblablement sur la paroi antérieure et le fond de la matrice, et ayant ainsi préparé la rétroversion de cet organe.

Le 20 septembre, les règles continuent : je retire un litre et demi d'urine. — 21, 22 et 23 septembre, persistance des règles. La malade urine, mais difficilement. Le 28 septembre, le col de l'utérus est à peu près vertical; l'excavation du sacrum est tout à fait libre. Le cul-de-sac antérieur du vagin est couvert par une tumeur régulière, formée par la paroi antérieure de l'utérus; il y a donc en ce moment une légère antéversion. La tumeur hypogastrique offre les mêmes dimensions que le 19 septembre.

Le 15 février 1868, la malade revint chez moi pour se faire sonder; les règles coulaient depuis vingt-quatre heures. Depuis le mois de septembre, l'excrétion urinaire n'avait point été troublée. La rétroversion existe avec les mêmes caractères que précédemment. Je n'eus recours qu'une fois au cathétérisme. Le 10 mars suivant, rétention d'urine pour la troisième fois.

Le 17 juillet, j'appris que la rétention d'urine ne s'était pas reproduite depuis quatre mois; aucune souffrance ne se fait sentir dans le ventre et dans le bassin. La tumeur fibreuse s'élève à 5 centimètres au-dessus des pubis; les deux tiers de sa masse sont situés à gauche de la ligne brune. Le col est un peu dirigé en avant. Le corps de l'utérus paraît augmenté de volume, surtout d'avant en arrière. Sa direction est à peu près naturelle; il conserve de la mobilité en tous sens, et les mouvements qu'on lui imprime ne réveillent aucune douleur.

Nous voyons dans ce fait un fibrome sous-péritonéal et peut-être en même temps interstitiel de la paroi antérieure de la matrice, produire une rétroversion utérine temporaire, avec rétention d'urine complète. Suivant quel mécanisme s'est produit le déplacement utérin? On peut supposer d'abord qu'une inclinaison primitive de la matrice, secondée par l'accroissement de poids de l'organe et peut-être aussi du corps fibreux, a suffi pour renverser le fond de l'utérus dans la courbure du sacrum; la matrice, horizontalement dirigée et surmontée de sa tumeur, aura pu alors comprimer le col vésical et l'urèthre, et causer la rétention d'urine qui, d'après cette supposition, est consécutive au déplacement. Ou bien on peut admettre que le déplacement est consécutif à la distension de la vessie et produit par elle. Dans cette seconde hypothèse, la compression des voies urinaires aurait pour cause l'accroissement de volume de la matrice et du corps fibreux, non déplacés d'abord, mais développés par les règles. Puis la vessie distendue aurait réagi à son tour sur l'utérus, de manière à repousser le fond en arrière et à l'abaisser dans le sacrum; l'accroissement de poids et de volume de la masse utérine pendant les règles est indiqué par l'élévation plus considérable alors de la tumeur au-dessus du pubis. La seconde hypothèse me paraît plus acceptable, puisque l'évacuation des urines a été suivie chaque fois d'une réduction immédiate et spontanée de la matrice, ce qui semble bien indiquer que la rétention d'urine tenait la rétroversion sous sa dépendance.

La similitude parfaite de plusieurs des symptômes de cette rétroversion cataméniale et de la rétroversion puerpérale est trop évidente pour que j'y insiste longtemps. Rétention d'urine, tumeur pelvienne, souffle maternel très-net, et après la réduction présence à l'hypogastre d'une tumeur simulant l'utérus gravide, tous ces signes devaient en imposer pour une rétroversion survenue chez une femme grosse. Le diagnostic différentiel ne reposait que sur la persistance régulière de la menstruation et l'absence de tout rapport sexuel.

Quelle est la cause du bruit de souffle perçu au niveau de l'utérus? Il est impossible de le préciser; on peut former à ce sujet trois hypothèses : 1° le souffle est dû à des modifications vasculaires des parois utérines, analogues à celles de la grossesse; 2° c'est un souffle de compression; 3° c'est un souffle anémique. Cette dernière supposition me paraît probable à

cause de l'état chloro-anémique de ma malade, et de la coïncidence d'un bruit de souffle à la base du cœur et de bruits très-évidents dans le tronc brachio-céphalique et les carotides. (*Comm.* : MM. Blot, Tarnier et Guéniot.) L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

De l'influence de la lumière, de la chaleur et de quelques autres agents sur la largeur de la pupille, par le docteur Samuel Schur.

Longtemps on s'est contenté d'une théorie fort simple pour expliquer les mouvements de l'iris; mais de nombreux travaux, dont nous avons à diverses reprises rendu compte, sont venus remettre en question la théorie de ces mouvements, et, si l'on peut regretter la complexité des expériences et des explications proposées, il n'en faut pas moins soumettre à une nouvelle révision toutes les conditions de la dilatation ou de la contraction de l'iris. Que l'on se place au point de vue anatomique ou au point de vue physiologique, on est frappé du grand nombre de travaux contradictoires qui se succèdent rapidement.

Gruenhagen s'est fait le promoteur d'une série de recherches qui lui ont fourni des arguments sérieux en faveur de la théorie nouvelle qu'il a proposée, et dont nous ne croyons pas inutile de rappeler les conclusions principales.

Pour Gruenhagen, le sphincter de la pupille est seul démontré, et, malgré les travaux de Henle, de Kœlliker, et les recherches plus récentes de Merkel, on ne saurait encore admettre de muscle dilatateur de l'iris, mais la dilatation de l'iris serait due à des nerfs modérateurs des vaisseaux ou à des nerfs agissant sur certaines transformations protoplasmatiques de l'iris.

Pour les yeux du lapin, il semblerait établi que trois nerfs, l'oculo-moteur, le sympathique, le trijumeau, agissent sur la largeur de la pupille. L'irritation de l'oculo-moteur amène toujours le rétrécissement pupillaire, et la section de ce nerf la dilatation. L'irritation du sympathique est suivie de dilatation; la section de ce nerf amène une contraction pupillaire très-nette (de 1 millimètre à 1,5).

Quant à l'influence du trijumeau, il est établi expérimentalement que la section, dans le crâne, de ce nerf, chez le lapin, amène un myosis qui peut aller jusqu'à 3, 4, 6 millimètres, et qui ne saurait être considéré comme un signe de paralysie. D'autre part, l'irritation du trijumeau amène un rétrécissement pupillaire. Ce phénomène ne pourrait recevoir que deux explications : ou bien le trijumeau fournit des fibres au sphincter de l'iris, ou bien il amène le myosis par une excitation spéciale.

Gruenhagen admet cette dernière explication, et, pour lui, le trijumeau agirait sur l'iris, soit en diminuant son élasticité, soit par une modification spéciale de son tissu. D'où il résulte que le rétrécissement pupillaire reconnaît trois conditions : l'excitation de l'oculo-moteur, la paralysie du sympathique, l'excitation du trijumeau.

Nous ne rappellerons pas ici comment l'action combinée de la fève de Calabar, de l'atropine et de la nicotine ont pu servir à établir ces diverses données; mais nous signalerons les expériences de M. S. Schur, qui fournissent des documents fort originaux. L'auteur s'est attaché à étudier les mouvements de l'iris, sous l'influence de divers agents physiques ou chimiques, sur des yeux de divers animaux extirpés après la décapitation.

Après un exposé des recherches antérieures tentées dans la même voie par divers physiologistes, et en particulier par Budge, Brown-Séquard et Müller, l'auteur rapporte une série de seize expériences dont nous reproduisons les conclusions.

Ces expériences ont porté sur des lapins, des chats, des bœufs et des brebis, sur des yeux de grenouilles ou d'anguilles. A l'exception des bœufs et des moutons, la chaleur amène un élargissement pupillaire lorsque la pupille a été rétrécie par divers moyens; au contraire, lorsque la pupille a été préalablement chauffée, et tant que les propriétés vitales des tissus de l'iris sont conservées, le refroidissement (depuis la température ambiante jusqu'à zéro) amène un rétrécissement pupillaire.

La dilatation pupillaire due à la chaleur peut être rapportée à trois conditions :

1° La chaleur agirait sur le sphincter; 2° ou bien la chaleur agirait sur un centre excito-moteur formé de cellules ganglionnaires situées dans les procès ciliaires, et qui animeraient des fibres musculaires dilatatrices; 3° enfin l'élasticité normale du tissu de l'iris, qui est un des facteurs de la dilatation pupillaire, augmenterait par la chaleur et diminuerait par le froid.

La première hypothèse ne peut se soutenir, parce que la dilatation par la chaleur ou le rétrécissement par le froid ont également lieu dans les yeux de lapins atropinisés. Dans les yeux du chat, où le sphincter est complétement paralysé, la température conserve son influence aussi bien sur l'œil atropinisé que sur celui qui ne l'est pas.

Quant à la seconde hypothèse, on ne saurait admettre dans les cellules ganglionnaires de pouvoir excito-moteur, car, si l'on extirpe le ganglion cervical supérieur du grand sympathique, au bout de quelques jours on ne voit plus survenir de dilatation de la pupille par l'excitation électrique directe de l'iris; et d'ailleurs rien n'a démontré ce pouvoir excito-moteur.

Il faudrait donc admettre une influence de la température sur le tissu même de l'iris, comme pouvant seule expliquer les phénomènes, et un rôle très-important semble devoir être attribué à la couche épithéliale postérieure de l'iris.

Ces phénomènes, une fois admis, permettent de donner une explication du rétrécissement pupillaire consécutif à la décapitation, et c'est là le but définitif du travail de M. Schur.

Ce rétrécissement reconnaît pour cause un état d'irritation de l'iris dû à l'action du trijumeau. Sans cette proposition, on ne saurait expliquer la dilatation progressive due à l'élévation de la température.

La contraction de la pupille après la décapitation ne peut être attribuée au refroidissement cadavérique de l'œil, puisqu'elle s'observe lorsque les yeux sont conservés dans un espace fortement chauffé. Elle n'est pas la conséquence de l'anémie, ni de l'augmentation de l'acide carbonique ou du défaut d'oxygène.

Enfin les cellules ganglionnaires décrites par Gruenhagen, Krause et Müller, dans l'iris, ne peuvent être invoquées comme agents producteurs de mouvements.

En résumé, pour M. Schur, l'étude de l'état de la pupille dans les yeux d'animaux décapités viendrait confirmer la théorie de Gruenhagen. (*Zeitschrift für rationelle Medizin*, 1868, 31 Bd., 3 Heft.)

Cas de hernie étranglée dans lequel les symptômes ont continué après la réduction de la tumeur, par M. James Syme.

Les jugements contradictoires portés sur le taxis forcé, exposés d'une façon fort originale par Malgaigne, donnent un intérêt particulier aux deux observations rapportées par James Syme. En effet, la réduction en masse des hernies ou l'arrachement du collet du sac restent l'objection la plus sérieuse contre le taxis forcé. Arnaud, Dupuytren, Laugier, Luke et Wade en ont signalé des exemples. Cette complication des hernies étranglées une fois reconnue, l'intervention chirurgicale devient indispensable, et Dupuytren a montré qu'elle pouvait être suivie de succès.

Nous reproduisons d'abord, en l'abrégeant, le premier fait rapporté par M. Syme. Ce chirurgien fut appelé auprès d'un malade qui, à la suite de la réduction d'une hernie inguinale

droite, présentait encore les symptômes d'un étranglement. La réduction avait été pratiquée quatre jours auparavant sans grande difficulté. Le malade était un homme robuste, de cinquante à soixante ans. L'abdomen était très-distendu, et l'on ne percevait rien d'insolite dans l'aine. A la suite de la réduction, il n'avait ressenti aucun soulagement; au contraire, pendant quatre jours il avait continué à souffrir de nausées, les vomissements étaient fréquents, la constipation persistait. M. Syme arriva à cette conclusion que le sac avait été réduit avec son contenu, que l'intestin était encore étranglé et qu'il n'y avait pas lieu de retarder l'intervention chirurgicale.

Ce chirurgien pratiqua une large incision le long du cordon spermatique droit et mit à nu l'orifice externe du canal inguinal. Introduisant le doigt dans l'anneau, il put sentir la surface d'un sac. Celui-ci fut mis à jour en excisant l'aponévrose du muscle oblique externe dans une étendue assez large et ouvert avec précaution. Il ne contenait pas de liquide, mais seulement une portion d'intestin. Au collet du sac existait un étranglement très-serré, qui fut débridé à l'aide d'un bistouri boutonné. L'intestin fut réduit; il n'y eut pas d'hémorrhagie et deux sutures furent appliquées aux extrémités de la plaie, qui fut recouverte de compresses. Immédiatement après l'opération le malade se sentit soulagé. Une demi-heure plus tard les intestins furent évacués, et la guérison se fit sans complications.

M. Syme rappelle un fait analogue, qu'il a publié, en 1850, dans le même journal, et que nous croyons utile de rapprocher du précédent en l'analysant.

Il s'agissait d'un homme de cinquante ans, qui, depuis onze ans, était affecté d'une hernie inguinale droite. Ce malade avait depuis six semaines mis de côté son bandage, et à minuit, la nuit précédente, il avait éprouvé un malaise subit. Le médecin constata une douleur abdominale intense, avec fréquence du pouls, sueurs froides et vomissements. A un examen attentif, une tumeur du volume d'un œuf de poule existait dans la région iliaque droite, sans tuméfaction ni épaississement des parois. Des sangsues furent appliquées et plusieurs lavements administrés dans la nuit; mais les symptômes ne s'amendèrent pas notablement et continuèrent pendant quatorze heures. A ce moment, MM. Syme, Sidey et Newbigging ne mirent pas en doute que les accidents dussent être rapportés à un étranglement intestinal. La région suspecte fut examinée avec le plus grand soin; mais peut-être à cause de la distension abdominale on ne put trouver trace de la tumeur qui avait été observée la nuit précédente; c'est à peine si l'on pouvait sentir une légère induration au niveau de l'anneau interne, dans un espace de la largeur de la pulpe du doigt. Dans ces circonstances, M. Syme n'eût pas cru une opération justifiable sans le commémoratif important dû à M. Sidey, c'est-à-dire l'existence dans la nuit précédente d'une tumeur.

M. Syme pratiqua une large incision des téguments sur la direction du canal inguinal, lia l'artère épigastrique et divisa l'aponévrose du muscle oblique externe jusqu'à l'orifice interne. Il n'y avait pas encore d'apparence de tumeur, mais une sensation de résistance très-distincte. Le chirurgien divisa les enveloppes du cordon et mit à jour une masse de coloration foncée au niveau de l'orifice interne du canal inguinal. En attirant cette masse, on trouva un sac herniaire du volume d'un œuf de poule, qui fut ouvert et contenait une portion de l'intestin grêle. La recherche de l'étranglement fut difficile, parce que le sac cédant à la moindre pression rentrait dans l'abdomen. Mais le sac fut saisi avec des pinces, et l'on put à l'aide de l'ongle sentir l'étranglement et le dilater par une incision. Le malade guérit promptement.

Ce dernier cas peut être invoqué comme exemple de réduction en masse spontanée et rapproché de celui que Dupuytren a cité. Mais les faits de ce genre sont tellement rares, qu'il est permis de conserver quelques doutes sur la véritable interprétation qu'il convient de leur donner. Cependant il résulte de l'examen de ces deux observations qu'elles mettent en relief l'opportunité de l'opération et l'utilité de rechercher au niveau de l'anneau la tumeur herniaire supposée, qui après de larges incisions se rencontre dans son voisinage. (*Edinburgh medical Journal*, n° 151, 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Études sur les diverses formes d'encéphalite (anatomie et physiologie pathologiques), par le docteur G. Hayem. 204 pages in-8°. — Paris, 1864. Ad. Delahaye.

Tandis que de nombreux travaux ont, grâce aux progrès de l'anatomie pathologique, aidée de l'intervention du microscope et de l'expérimentation physiologique, montré l'importance des lésions consécutives aux obstructions artérielles, le rôle de l'encéphalite a perdu de plus en plus de l'importance qui lui avait été assignée par Lallemand. Aussi était-il devenu nécessaire de revoir l'histoire entière de l'encéphalite, et de chercher à en reconstituer l'étude sur des données précises d'anatomie pathologique. Ce travail de reconstruction, commencé lentement et sur des points spéciaux, réclamait une étude d'ensemble qui n'était pas une tâche facile. M. Hayem l'a tentée, et, s'en acquittant brillamment, nous a donné une monographie d'une haute valeur. Non-seulement l'auteur a pu recueillir les faits positifs et réellement observés qui se rapportent à l'encéphalite, mais il leur a ajouté de nombreuses observations et des expériences personnelles. Et ce qui frappe le plus dans ce travail, à côté de la rigoureuse exposition des détails anatomiques, c'est l'esprit méthodique qui a présidé à l'exposé doctrinal des diverses formes de l'encéphalite.

Grâce à une étude approfondie du tissu interstitiel de l'encéphale, dans laquelle il a vérifié et complété les recherches déjà nombreuses qui ont suivi la découverte de la névroglie par Virchow, M. Hayem a d'abord établi « une donnée anatomique importante, fondamentale, sur laquelle repose l'explication de la plupart des faits, la présence du corpuscule de tissu conjonctif dans l'épaisseur de la trame nerveuse ». C'est qu'en effet le tissu nerveux, une fois rapproché, au point de vue anatomique et physiologique, des autres tissus parenchymateux, il devenait facile, au point de vue théorique, d'admettre pour le tissu nerveux la théorie de Virchow sur l'inflammation des tissus en général.

L'examen des faits, des expériences et des descriptions anatomiques, ont fourni à M. Hayem la démonstration de cette loi d'analogie. Cependant, si quelques faits récents en mettant en première ligne les phénomènes d'irritation et de dégénérescence qui frappent les éléments nerveux eux-mêmes semblent devoir faire admettre l'existence de l'encéphalite parenchymateuse, il faut bien reconnaître que, jusqu'à présent, l'on ne possède de données précises que sur les formes d'encéphalites qui ont pour point de départ l'irritation inflammatoire du tissu interstitiel, c'est-à-dire l'encéphalite interstitielle.

L'étude des divers phénomènes inflammatoires dont la névroglie est le siége conduit à la division de l'encéphalite interstitielle en encéphalite suppurative, encéphalite hyperplastique, et enfin encéphalite sclérosique. Les diverses données relatives au siége permettent d'établir des variétés qui elles-mêmes, suivant leur forme, peuvent être primitives ou consécutives.

Tel est l'ensemble des divisions; nous devons, dans chacune d'elles, signaler quelques-unes des particularités les plus importantes.

L'encéphalite suppurative, caractérisée par la présence du pus, assez bien décrite comme complication de traumatisme, est étudiée avec grand soin par l'auteur, qui, aidé de l'expérimentation, a pu suivre les diverses phases de la formation du pus, le processus inflammatoire, et s'en servir comme terme de comparaison dans l'interprétation des faits plus complexes.

D'ailleurs le pus prendrait naissance dans la névroglie comme dans les autres tissus de substance conjonctive, c'est-

à-dire aux dépens des éléments conjonctifs de la névroglie et des vaisseaux, éléments qui rapidement revêtent l'aspect de pus et de détritus caséeux.

L'encéphalite hyperplastique comprend des formes nombreuses. Les caractères anatomiques, bien que variant suivant le siége et l'étendue des lésions, cependant, d'une manière générale constituent une prolifération cellulaire des plus actives, ayant son point de départ dans les corpuscules du réseau interstitiel et les éléments conjonctifs des parois vasculaires. On saura gré à l'auteur des efforts qu'il a faits pour caractériser les formes souvent imparfaitement connues de l'encéphalite spontanée ou consécutive, et qui lui ont permis, chemin faisant, de passer en revue l'encéphalite congénitale, l'encéphalite hyperplastique diffuse des adultes, la méningite chronique de la démence sénile, la paralysie générale. Enfin l'encéphalite sclérosique ne comprend que des formes à marche lente; dans presque toutes le tissu cérébral acquiert une consistance plus ou moins ferme, d'où le nom d'indurations sous lequel elles sont désignées depuis longtemps. Leur caractéristique anatomique est la production de nouveaux éléments conjonctifs et l'atrophie des éléments nerveux.

En étudiant à part les formes limitées et diffuses, primitives ou consécutives, M. Hayem a pu à la fois nous faire connaître des documents encore peu nombreux qui ont récemment montré les relations de formes très-rares, et qui, séparées cliniquement, ont longtemps constitué l'une des parties les plus obscures de la pathologie du tissu nerveux. Aussi lira-t-on avec profit les observations et les descriptions de diverses encéphalites chroniques limitées, de sclérose généralisée, etc.

Peut-être, à première vue, trouvera-t-on que les divisions de l'encéphalite sont multipliées, que sur bien des points nos connaissances se résument dans quelques observations; mais à côté de cette complexité apparente et qui peu à peu deviendra accessible à tous ceux qui se seront un peu familiarisés avec les études anatomo-pathologiques, il est facile de suivre les diverses phases du processus inflammatoire dans le cerveau et de le comparer avec les mêmes phénomènes dans les divers organes. M. Hayem aura eu le mérite d'établir la première étude d'ensemble sur l'inflammation du cerveau basée sur les progrès de l'anatomie et de la physiologie pathologique, et de tracer pour le moins un cadre fort net, dans lequel pourront s'accumuler les documents nécessaires pour élucider les points encore obscurs.

L'idée générale qui a présidé à tout le travail est largement exposée dans un résumé qui, étudiant chacune des phases de l'inflammation, rappelle toutes les particularités qu'elles offrent dans le cerveau. Sous les titres d'Irritation cellulaire, Exsudation, Hypérémie, Extravasation, Désagrégation des éléments et des exsudats, Corps granuleux, etc., l'auteur fait une heureuse application des doctrines de Virchow et de ses élèves, reliant toutes ses recherches aux principes de la pathologie générale. A. HENOCQUE.

Index bibliographique.

DU CAFÉ; ÉTUDE DE THÉRAPEUTIQUE PHYSIOLOGIQUE, par le docteur MEPLAIN. — Paris, 1868, Leclerc.

L'étude de la pharmaco-dynamique du café a donné lieu, dans ces derniers temps, à un grand nombre de travaux originaux, particulièrement en Allemagne, où l'on trouve les recherches expérimentales de Stuhlmann et Falck (de Marbrag), Voït, Bæcker, Lehmann, Froelich, Lichtenfels et Schutze; M. le docteur Meplain vient de chercher à établir l'histoire physiologique de ce médicament important, en se basant sur les données de l'expérimentation; il a recueilli tous les faits connus et démontrés, et il a ajouté quelques expériences sphygmographiques entreprises sur lui-même, dans le but d'élucider l'action vasculo-cardiaque du café et de son alcaloïde. Suivant cet auteur, le café torréfié aurait la propriété de produire une légère accélération du pouls et un abaissement de la tension artérielle; tandis que la caféine agirait, au contraire, en déterminant un ralentissement du cœur et une augmentation de la pression du sang dans les vaisseaux. Avec M. Marchand, M. Meplain rattache cette différence d'action, entre le café vert et le café torréfié, à la présence de la caféine, principe essentiel et aromatique que la torréfaction seule développe. Mais, pour ce qui a trait au ralentissement du cœur par la caféine, disons que ce résultat n'est nullement conforme aux recherches de MM. Voït, Falck, Stuhlmann et Leven, et que c'est là un point encore douteux que les quelques recherches sphygmographiques de M. Meplain ne suffisent pas à éclaircir complétement. Nous espérons, en outre, que l'auteur entreprendra de nouvelles expériences pour vérifier ce point si intéressant de la physiologie du café, à savoir son action sur la nutrition des tissus et son influence sur la formation et l'élimination de l'urée.

DES FRACTURES DE LA ROTULE COMPLIQUÉES D'OUVERTURE DE L'ARTICULATION TIBIO-FÉMORALE, DE LEUR TRAITEMENT, par le docteur GEORGES BOUCHARD. — Paris, 1868, Lefrançois, libraire-éditeur.

L'auteur a réuni, dans cette monographie, tous les faits épars dans la science et a tracé une histoire presque complète de ces fractures compliquées. Dans ce travail, basé sur vingt-huit observations, dont une personnelle très-intéressante, M. Georges Bouchard a étudié nettement les indications principales du traitement et a montré l'innocuité, dans certains cas, du drainage de l'articulation.

DES DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE LA PARALYSIE HYSTÉRIQUE, par le docteur P. A. LEBRETON. — Paris, 1868, Delahaye.

Sous ce titre, M. Lebreton a fait une étude générale de la paralysie hystérique; il s'est attaché à grouper en un seul faisceau les diverses variétés de cette paralysie, en mettant à contribution les auteurs tant étrangers que français qui ont écrit sur cette question. Il a, en outre, publié dix-sept observations nouvelles.

VARIÉTÉS.

Le concours pour deux places de chefs de clinique vient de se terminer par la nomination, en première ligne, de notre collaborateur M. Ch. Bouchard, et, en seconde ligne, de M. Audhoui. Ont été nommés suppléants : MM. Choyau et Gouraud.

— M. le docteur Mignères, médecin de l'état civil à Alger, un des doyens du corps médical de la colonie, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— MM. Augustin Delondre et Léon Soubeiran, dont les rapports et les travaux sur les quinquinas à l'Exposition ont été très-remarqués, viennent de recevoir la décoration de l'ordre de la Rose de l'empereur du Brésil.

— Les journaux de l'Inde nous apprennent que, vu l'extension extraordinaire qu'y a prise dans les dernières années, surtout dans la présidence de Madras, la culture du quinquina, on n'a plus à redouter de voir son précieux produit venir à manquer.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 6 août 1868.

LA QUESTION DE LA TUBERCULOSE A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Depuis un an bientôt que dure à l'Académie de médecine cette discussion sur la tuberculose, nous avons essayé à diverses reprises (17 avril, 12 et 26 juin) d'indiquer dans un résumé rapide les différentes opinions qui s'étaient produites sur la phthisie. Mais chaque fois la discussion se réveillant de sa somnolence nous obligeait à ajourner nos conclusions. Nous croyons aujourd'hui pouvoir ne pas différer davantage. Ces lenteurs dont le public médical français se faisait une douce habitude, tandis que la presse anglaise en éprouvait une véritable horripilation, ont aujourd'hui leur terme. La discussion est morte et ses obsèques ont eu une certaine solennité. Ce n'était plus M. Colin qui officiait; c'est M. Bouillaud qui a prononcé les dernières paroles; ces mémorables débats méritaient bien un enterrement de première classe. Ce n'est pas que le président ait prononcé la clôture; mais je doute fort qu'on entende de nouveaux discours, et si l'on échange encore quelques explications, cette fin traînante n'aura vraisemblablement pas grand éclat; ce sera tout au plus comme un service de bout de l'an auquel assisteront encore quelques fidèles ou quelques intéressés. C'est du discours de M. Bouillaud que le public fait dater la clôture.

Sans avoir d'un résumé les compendieux développements, ce discours en a pris cependant les principaux caractères. On n'y trouve pas des aperçus nouveaux et l'on y chercherait vainement une interprétation inattendue des faits soumis à la discussion. Mais, dans une revue historique étendue, M. Bouillaud a montré la succession et l'enchaînement des opinions, faisant ainsi à la fois un résumé de la question et un résumé de la discussion; remontant avec un légitime orgueil à cette brillante période qui a été la gloire de la médecine française, qui a pressenti sinon démontré bien des solutions qui sont aujourd'hui plus solidement établies, grâce aux progrès accomplis par les méthodes scientifiques, à cette grande époque enfin qui ne pâlit pas devant l'éclat de l'époque actuelle et dont les hommes qui l'ont illustrée peuvent bien faire entendre aux oublieux du jour le *sic vos non vobis*.

Après cette longue série d'années où la doctrine de l'origine inflammatoire de la phthisie pulmonaire affirmée par Awenbrugger, Corvisart, Broussais, Andral, Bouillaud, opprimée par la théorie opposée de Laennec, était enfin tombée dans le discrédit et dans l'oubli, on a vu l'anatomie pathologique moderne, qu'on accuse d'être si fort révolutionnaire, restaurer l'ancienne doctrine et saper les bases de la spécificité de la phthisie. Ce qui chagrine un bon nombre d'entre nous, c'est que nous assistons encore à une restauration par les armes allemandes. Mais le patriotisme peut trouver ailleurs son emploi, mieux que sur le terrain scientifique. On peut d'ailleurs se montrer indulgent pour les victorieux d'aujourd'hui si, dans leur triomphe, ils négligent de reporter une part de leur gloire à ceux qui leur ont tracé la route. Il faut bien le dire, en effet, l'anatomie pathologique, avec les moyens perfectionnés dont elle dispose, a démontré et par conséquent légitimement conquis ce que l'anatomie moins bien armée de ses devanciers n'avait fait qu'entrevoir. M. Bouillaud, par exemple, serait mal venu à se dire le précurseur de cette idée fausse, à notre sens, qui assimile le tubercule aux productions lymphoïdes, sous prétexte qu'il a décrit la phthisie comme *ganglionite* ou comme *lymphangite pulmonaire*. Cette opinion, M. Bouillaud la maintient encore. Il a compris que le tubercule doit se développer dans un système général; mais ce système, quel est-il? «Est-ce le tissu cellulaire? Non, l'inflammation de ce système aboutit à la suppuration et non au tubercule. C'est donc le système lymphatique.» Nous en demandons pardon à l'illustre professeur de la Charité; mais le système lymphatique ne suppurerait-il pas aussi? L'inflammation du tissu cellulaire ne pourrait-elle pas produire autre chose que du pus? Ce tissu cellulaire ne serait-il pas l'origine des réseaux lymphatiques et n'entrerait-il pas comme élément essentiel dans la constitution des vaisseaux et des ganglions que parcourt la lymphe? Enfin si les produits qui infiltrent le poumon des phthisiques sont bien d'origine inflammatoire, le tubercule vrai, la granulation, tout en procédant de l'irritation, n'aurait-il pas un processus différent du processus inflammatoire? La réponse bien prévue qui peut être faite à toutes ces questions montre que si l'avenir doit nous démontrer que les tubercules vrais se développent exclusivement dans les lymphatiques, c'est sur d'autres arguments que cette découverte devra être étayée.

Mais laissons le tubercule pour revenir à la phthisie. M. Bouillaud, qui a su se préserver de l'engouement général qui entraînait les médecins vers la doctrine de Laennec, est resté après quarante années d'études cliniques fidèle à la doctrine opposée qui attribue à la phthisie une origine inflammatoire. Disons que, lorsque par un juste retour, les travaux de l'école allemande vinrent rajeunir l'opinion de Broussais, d'autres observateurs parmi nous acceptèrent assez volontiers la doctrine renouvelée, et que, après M. Villemin qui, plus tard, devait détruire son œuvre de ses propres mains, M. René Briau, en 1862, dans ce journal même, puisait dans l'observation clinique des arguments qui venaient à l'appui d'opinions qui n'étaient encore basées que sur l'anatomie pathologique; et, tout en lui faisant une place trop restreinte, édifiait déjà, par l'observation des malades, l'histoire de la pneumonie caséeuse.

M. Bouillaud a touché aussi dans son discours la question de la nature de la phthisie. On pourra trouver qu'il l'a trop simplifiée, d'autres pourront s'étonner qu'il l'ait même abordée. M. Bouillaud a dit que la phthisie lui paraissait être de nature scrofuleuse. M. Virchow se serait peut-être exprimé de la même façon, mais en donnant à ses paroles un sens tout différent. Pour l'auteur allemand, ces paroles signifieraient que la phthisie est le produit d'une inflammation qui a les caractères des inflammations dites scrofuleuses, savoir, la lenteur dans l'évolution, la tendance à la transformation graisseuse, etc., ce qu'on remplace avec avantage par les mots: pneumonie caséeuse. M. Virchow ne se préoccupe nullement d'un état général, constitutionnel, qui pourrait provoquer l'éclosion et guider l'évolution de cette pneumonie particulière qui constitue la phthisie. Il est évident, au contraire, que M. Bouillaud a entendu faire de la phthisie une des localisations de la scrofule. Maintenue dans ces termes, sa définition attribue sans doute à la scrofule une trop large part. Je ne me sens aucune disposition à exagérer l'importance que peut avoir pour le pronostic ou pour la thérapeutique la recherche des conditions étiologiques de la phthisie; mais je crois qu'il est des individus chez lesquels la phthisie se développe par le fait

de l'hérédité pure, ou par suite de la débilitation congénitale ou acquise de la constitution sans que les processus pneumoniques soient provoqués par aucune autre maladie locale ou générale ; c'est la phthisie essentielle. Je crois aussi que certains malades, purs de tout vice constitutionnel et de prédisposition héréditaire, peuvent voir des pneumonies fibrineuses ou catarrhales subir, au lieu de la résolution, la transformation caséeuse de leurs produits, et se transformer ainsi directement en phthisie; c'est la phthisie accidentelle. Je crois enfin que, dans un certain nombre de cas, la pneumonie catarrhale chronique caséeuse peut être le résultat d'une cause générale; c'est la phthisie diathésique; phthisie diathésique qui serait scrofuleuse dans un certain nombre de cas, mais non dans la majorité, très-rarement syphilitique, quelquefois peut-être arthritique ou dartreuse.

Sur ces deux derniers points, je le déclare en toute humilité, je ne me trouve pas suffisamment renseigné. En tout cas, quand il s'agit de phthisies diathésiques, on ne doit pas entendre par là le développement dans les poumons de produits spéciaux aux différentes diathèses. Il s'agit toujours de la phthisie ordinaire, d'une pneumonie caséeuse développée chez un individu diathésique, comme on la voit ailleurs se produire chez un individu simplement débilité; ce n'est donc ni une gomme, ni une dartre du poumon. Sans doute, l'opinion contraire a ses défenseurs; mais il me semble que les idées que professe M. Pidoux sur la transformation ultime des diathèses en phthisie n'est pas contradictoire avec les développements dans lesquels je viens d'entrer, puisqu'il considère la scrofule, l'herpétisme, l'arthritis, comme exclusives de la phthisie, mais comme capables, lorsqu'elles s'atténuent en s'invétérant, de préparer le terrain pour la consomption pulmonaire.

Cet antagonisme de la phthisie avec certaines diathèses, qui ferait place à une influence tout opposée au moment où la diathèse commence à se dégrader, n'est pas admise également par tous les observateurs; et tandis que M. Pidoux professe que les diathèses, dans toute la puissance de leur évolution, excluent la phthisie, M. Hardy pense que cela n'est vrai que pour la goutte.

Ce n'est pas nous qui nous prononcerons sur ce point, et nous ne nous engageons qu'avec une extrême méfiance sur ce terrain. La base elle-même ne fait-elle pas défaut? Et cet arthritisme sur lequel on discute est-il envisagé de la même façon par tous les auteurs?

La goutte légitime paraît exclure la phthisie; on pourrait peut-être en dire autant du rhumatisme aigu; mais les sujets atteints de rhumatisme chronique présentent assez souvent des excavations pulmonaires. En tout cas, les enfants des goutteux et des rhumatisants paraîtraient, d'après Prout, assez exposés à la phthisie. C'est une question qu'on ne peut pas trancher par des vues générales, qui doit être attaquée par la statistique et par l'analyse, en cherchant les concomitances et les successions morbides chez l'individu et dans la famille; en tenant compte, non plus de l'arthritis ou de l'herpétisme, mais en indiquant, pour chaque cas, la forme particulière de la maladie réputée goutteuse, rhumatismale ou dartreuse. En attendant l'époque fort éloignée sans doute où ce travail sera accompli, le mieux est encore de s'abstenir.

Ch. Bouchard.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Ovariotomie.

Résultats statistiques de l'ovariotomie; compte rendu des opérations pratiquées depuis 1862 jusqu'en 1868, par le docteur E. Kœberlé.

L'ovariotomie, que l'on considérait il y a quelques années comme une opération barbare, hasardeuse et presque nécessairement mortelle, tend de plus en plus à rentrer dans le cadre des opérations ordinaires, à la suite des perfectionnements importants qui ont eu lieu dans le procédé opératoire. Elle donne maintenant les résultats les plus remarquables et les plus brillants à tous égards. Sa gravité est proportionnelle aux complications qu'elle présente, et les mauvais résultats que l'on a obtenus antérieurement doivent surtout être imputés, indépendamment des procédés opératoires, aux errements de la médecine contemporaine, qui éloigne en général les pauvres malades de l'opération jusqu'à ce que l'affection soit compliquée et que le cas soit devenu à peu près inopérable.

Le traitement médical des kystes de l'ovaire est presque absolument inefficace. Les ponctions simples, de même que les ponctions avec injection iodée, outre qu'elles peuvent être suivies de mort, et que la mortalité est beaucoup plus forte que celle de l'ovariotomie dans les cas où elles sont applicables, ne sont suivies de guérison définitive que dans des cas exceptionnels et peu nombreux.

Les résultats que j'ai obtenus par l'ovariotomie, c'est-à-dire par l'extirpation complète des tumeurs ovariques, sont des plus encourageants.

C'est uniquement dans le but de rendre service aux malades et de lutter dans la mesure de mes moyens contre les préjugés ou les doctrines qui ont cours, que je me suis décidé à publier dès maintenant les tableaux statistiques de toutes mes opérations depuis le mois de juin 1862.

Toutes mes opérations d'ovariotomie ont été publiées intégralement et successivement jusqu'à celles qui ne datent que d'une année (1).

Comme résultat général, mes opérations, au nombre de 69, ont donné exactement les deux tiers de guérisons. Les 22 dernières ont donné les quatre cinquièmes de guérisons, ou mieux 5 morts sur 22 cas. L'augmentation des cas de succès n'est pas le fait du hasard ni d'une heureuse série. L'expérience acquise et les perfectionnements que j'ai réalisés dans la pratique m'ont permis, dans ces derniers temps, d'entreprendre et de mener à bon port des opérations qui naguère eussent été suivies de mort. Sur les 5 dernières opérations devenues mortelles, il y en a eu 3 (obs. LIV, LVII et LXIX) qui se rapportent à des cas où la perte de sang a été énorme, les complications immenses, et où l'opération a duré deux heures. Si l'affaiblissement n'avait pas été extrême, 2 de ces opérées auraient guéri (obs. LVII et LXIX). Je n'ai jamais reculé devant les difficultés de l'opération, du moment qu'elle ne m'a pas paru devoir être fatalement mortelle. Dans les cas les plus désespérés, du moment que l'opération avait été décidée, je n'ai jamais voulu me résoudre à la cruelle extrémité de laisser l'opération inachevée. Si le chiffre de la mortalité en a été augmenté, j'ai eu parfois le bonheur de sauver les malades.

Dans le troisième cas seulement, où il aurait fallu faire une ovariotomie double, l'ovaire du côté droit, qui avait alors la grosseur d'un petit œuf, et qui était inextirpable, a dû être laissé intact, à mon grand regret. La malade a dû être ponctionnée depuis cette année; mais j'espère qu'elle pourra être traitée, au moins avec un succès temporaire, par les injections iodées.

(1) Les douze premières opérations ont été publiées dans le tome XXVI des *Mémoires de l'Académie de médecine*; toutes les opérations suivantes, jusqu'à la XLVII°, se trouvent dans la *Gazette des hôpitaux*.

Pour juger d'une statistique, il faut considérer les cas. Il est aisé d'avoir de belles statistiques, en choisissant des cas simples ou sans adhérences, et en admettant la pratique des incisions exploratrices et des opérations laissées inachevées. On pourrait obtenir de très-beaux résultats en se refusant à opérer dans les cas défavorables, lorsque l'opération présente peu de chances de succès.

Les cas simples, sans adhérences, avec des adhérences légères, et même avec des adhérences très-vasculaires à l'épiploon, lorsque du reste il n'y a pas d'autres complications graves, guérissent très-facilement, 7 à 9 fois sur 10. Les cas compliqués avec des adhérences étendues présentent d'autant moins de chances de guérison que la malade est plus affaiblie, que la perte de sang est plus considérable, que la durée de l'opération a été plus longue, que l'hémorrhagie a pu être arrêtée moins complétement, que les surfaces traumatiques sont plus étendues, qu'il survient des vomissements à la suite de l'anesthésie, que la tumeur est plus considérable, que les adhérences siégent au bassin, au foie, à l'intestin, où l'hémostase est en général très-difficile à obtenir. Dans ces cas, le succès est aventureux et dépend des circonstances, de l'habileté et de l'expérience du chirurgien; car, quant à moi, je suis convaincu que les opérées qui succombent meurent en majeure partie, non à cause de l'opération même, par suite

Table I (1). **Opérations suivant les adhérences et leur gravité.**

Pas d'adhérences	g.	6	12	17	21	27	31	32	41	42	48	49	56	61	62	64	67	68
	m.	7	33	34														
Adhérences légères	g.	1	10	18	20	23	26	35	36	38	39	50	63	65				
	m.	16	25	60														
Adhérences graves	g.	2	3	4	8	11	13	15	28	46	50	51	52	53	55	58		
	m.	5	9	14	19	22	24	29	30	37	40	43	44	45	47	54	57	66	69

Ovariotomies doubles	g.	2	8	13	18	23	65
	m.	7	9	14	37	69	
Ovariotomies doubles et extirpation de la matrice	g.	6					
	m.	22					

(1) Explication des lettres : g. guérison, m. mort. Les chiffres indiquent le numéro des observations recueillies dans l'ordre où ont été pratiquées les opérations au nombre de 69.

Table II. **Perte de sang.**

50 grammes	g.	1	10	12	17	21	27	31	39	41	42	48	49	61	62	64	67	68
	m.	33																
100 à 500 grammes	g.	6	11	13	15	23	26	32	35	46	50	52	56	59	63	65		
	m.	7	14	16	19	22	25	34	45	60	66							
500 à 1000 grammes	g.	2	3	4	8	18	20	28	36	38	51	55	58					
	m.	5	9	24	30	40	44											
1000 à 2000 grammes	g.	53																
	m.	29	37	43	47	69												
2000 grammes et au-dessus	g.																	
	m.	54	57															

Table III. **Durée de l'opération.**

Demi-heure	g.	12	27	31	32	36	41	49	61	67												
	m.																					
Une heure	g.	1	10	11	17	18	20	21	28	35	38	39	42	48	50	53	56	59	62	63	64	68
	m.	7	19	24	25	33	34	54														
Une heure et demie	g.	3	4	6	8	13	15	26	28	46	52	65										
	m.	29	30	37	40	45																
Deux heures	g.	2	51	55	58																	
	m.	5	9	14	44	57	60	66														
Deux heures et demie et plus	g.																					
	m.	16	22	43	47	69																

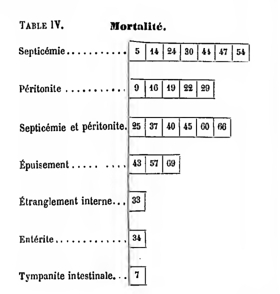
d'une perte de sang trop considérable, de faiblesse extrême, etc., ce qui est irrémédiable, mais par suite de la manière dont l'opération a été faite et dont les soins consécutifs ont été donnés. A mon point de vue, mes résultats, quoique très-satisfaisants, laissent cependant beaucoup à désirer, car le tiers de mes opérées qui a succombé aurait pu être sauvé si j'étais intervenu à temps, si j'avais pu reconnaître ou si je n'avais pas méconnu la cause des accidents, etc. Aussi l'ovariotomie, quant à ses résultats, est loin d'être arrivée à sa perfection. L'expérience et l'observation, dans une opération si grave et parfois si compliquée, sont de grands éléments de succès.

Pour qu'une statistique d'opérations d'ovariotomie soit satisfaisante, elle doit donner les résultats suivants :

Les cas sans adhérences doivent fournir 90 à 95 guérisons pour 100.

Les cas avec des adhérences légères doivent guérir 70 à 80 fois pour 100.

Table IV. **Mortalité.**



Septicémie	5	14	24	30	44	47	54
Péritonite	9	16	19	22	29		
Septicémie et péritonite	25	37	40	45	60	66	
Épuisement	43	57	69				
Étranglement interne	33						
Entérite	34						
Tympanite intestinale	7						

Quant aux cas graves, compliqués, avec des adhérences très-vasculaires, la mortalité est très-variable. On doit s'estimer très-heureux d'obtenir 30 à 50 guérisons pour 100, surtout si l'on ne repousse pas systématiquement les cas qui présentent peu de chances de guérison, et si l'on n'adopte pas la pratique des incisions exploratrices et des opérations laissées inachevées. Dans ces circonstances, on doit obtenir au moins 40 à 60 guérisons pour 100.

M. S. Wells compte 8 à 9 pour 100 d'opérations inachevées et d'incisions exploratrices; M. W. L. Atlee, 9 pour 100; M. B. Brown, 18 pour 100.

D'après les données précédentes, il est facile de voir qu'il n'est pas possible de s'en référer au chiffre brut des résultats pour apprécier la valeur des opérations.

En prenant les résultats des deux éminents chirurgiens qui ont fait le plus grand nombre d'ovariotomies, M. Wells, de Londres, et M. Atlee, de Philadelphie et les miens, sur le continent européen, nous obtenons les proportions suivantes :

M. Wells, sur 250 cas (janvier 1868) : mortalité, 28 pour 100.
M. Atlee, sur 169 cas (décembre 1867) : mortalité, 30 pour 100.
M. Kœberlé, sur 69 cas (juillet 1868) : mortalité, 33 pour 100.

D'après ce tableau, mes résultats paraissent très-inférieurs à ceux de M. Wells, tandis qu'en réalité ils sont supérieurs.

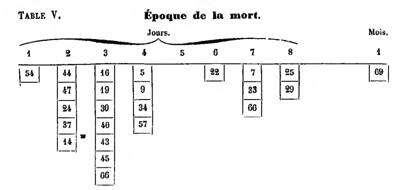
En analysant le tableau de la deuxième centaine d'opérations de M. Wells (1), où le chiffre de la mortalité n'est que de 28 pour 100 (il était de 34 pour 100 dans la première centaine), on trouve :

Cas sans adhérences	38	Guérisons 31	Morts 7 = 1/6.
Cas avec adhérences légères	40	Guérisons 30	Morts 10 = 1/5.
Cas avec adhérences graves	22	Guérisons 11	Morts 11 = 1/2.
	100	72	28

Il y a eu de plus 6 opérations inachevées par suite d'adhérences graves dont il n'est pas tenu compte dans ce tableau : 3 opérées ont succombé et 3 se sont rétablies.

(1) *Medico-chirurgical Transactions*. Vol. L, London, 1857.

Table V. **Époque de la mort.**



Jours 1	2	3	4	5	6	7	8	Mois 1
54	44	16	5		22	7	25	69
	47	19	9			33	29	
	24	30	34			66		
	37	40	57					
	14	43						
		45						
		66						

Table VI. **Parties affectées et extirpées.**

L'ovaire droit...
L'ovaire gauche.

Les deux ovaires..................
Les deux ovaires et la matrice........

Un ovaire et excision partielle de l'ovaire { droit... / gauche..

Comparativement, mes opérations ont donné les résultats suivants (voyez table I) :

Cas sans adhérences.......	20 : Guérisons 17	: Morts	3 = 1/7.
Cas avec adhérences légères.	16 : Guérisons 13	: Morts	3 = 1/5.
Cas avec adhérences graves.	33 : Guérisons 15	: Morts	18 = 1/2.
	69	45	24

Aucune opération n'est restée inachevée. Les tumeurs ont été constamment extirpées nonobstant les plus graves difficultés.

Mes résultats relatifs aux cas sans adhérences laissent à désirer, attendu que les 3 cas mortels sont des cas de mort exceptionnelle (obs. VII, XXXIII et XXXIV) par tympanite, par étranglement interne et par entérite, qui doivent être imputés au procédé opératoire et au traitement consécutif.

Des 3 cas de mort dans la série des cas avec adhérences légères, deux d'entre eux (obs. XVI et XXV) doivent être attribués l'un (obs. XVI), au traitement préalable : la malade aurait dû être ponctionnée avant l'opération ; l'autre (obs. XXV) au traitement consécutif : il existait dans le bassin un foyer purulent qui est resté méconnu et qu'on aurait dû vider.

Dans les cas d'adhérences graves, les cas de mort relatifs aux observations XIV, XIX et XXII, doivent être imputés au procédé opératoire. Dans l'observation XXIX, la mort a été la conséquence d'un abcès pelvien reconnu et ouvert trop tardivement. Les autres cas mortels étaient irrémédiables, et la mort a été la conséquence fatale de leurs particularités.

La gravité de l'opération a été proportionnelle à la perte de sang, ainsi que l'indique la table II.

Sur 18 cas où la perte de sang n'a pas dépassé 50 grammes, c'est-à-dire où l'opération a été très-simple, 17 opérées ont

TABLE VII. **Age.**

15-20		20-25		25-30		30-35		35-40		40-45		45-50		50-55		55-60		60-65		70-75	
g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.
	14	3	25	7	34	6	7	2	5	12	9	8	44	59	16	32	20		43		19
		4	60	18	40	10	24	13	22	35	33	15	45		54						
		27		23		11	30	17	37	36	57	58									
		61		28		20	47	41		52	69	65									
				48		21	66	50		63											
						26		56		67											
						31		62		68											
						78															
						39															
						42															
						46															
						49															
						51															
						53															
						55															
						64															

TABLE VIII. **Adhérences.**

Paroi abdominale..	g.	2	3	4	10	13	18	20	23	28	35	36	38	51	52	53	55	58	59	63
	m.	5	16	22	24	25	29	30	37	40	41	45	54	57	60	66				
Épiploon........	g.	1	2	3	10	13	15	18	23	28	35	46	50	51	52	65				
	m.	9	14	24	25	29	30	37	30	44	45	60	66	69						
Intestin.........	g.	3	8	11	13	15	23	46	51	52										
	m.	9	24	29	30	41	47	54												
Bassin..........	g.	1	2	3	8	15	46	50	51	53										
	m.	5	9	14	19	22	24	30	47	54	47	69								
Matrice.........	g.	3	28	53																
	m.	14	22	24	30	47	54	69												
Mésentère.......	g.	15	52																	
	m.	43	44																	
Foie............	g.	58																		
	m.	37	40	45																
Diaphragme......	g.	55	58																	
	m.																			

guéri. Le seul cas de mort est exceptionnel et se rapporte à l'observation XXXIII (mort par étranglement interne).

Au-dessus de 50, 100, 500 et jusqu'à 1000 grammes la mortalité a été sensiblement la même. Sur 43 cas il y a eu 16 morts, soit, environ 37 pour 100.

De 1000 à 2000 grammes, sur 6 cas il y a eu 5 morts.

Dans 2 cas où la perte de sang a dépassé 2000 grammes, les 2 opérées ont succombé.

La mortalité de l'ovariotomie a été très-exactement proportionnelle à la durée de l'opération (voyez table III).

Dans les 9 cas où l'opération n'a pas duré plus d'une demi-heure, il n'y a pas eu d'insuccès.

Dans 28 cas où l'opération a duré depuis une demi-heure jusqu'à une heure, un quart des opérées a succombé. Sans les 3 cas de mort exceptionnelle (obs. VII, XXXIII et XXXIV), la mort ne serait que d'un septième.

Lorsque l'opération a duré une heure à une heure et demie, la mortalité a été d'un tiers, ou de 5 sur 16 cas.

Lorsque l'opération s'est prolongée pendant deux heures, la mortalité a été de 7 sur 11 cas, près des deux tiers.

Enfin, dans les cas où l'ovariotomie a duré deux heures et au delà, dans 5 cas, toutes les opérées ont succombé.

Les causes de mort ont été les suivantes, d'après la table IV :

Septicémie, dans 7 cas;
Péritonite, dans 5 cas;
Péritonite et septicémie, dans 6 cas;
Épuisement (faiblesse extrême), dans 3 cas;
Étranglement interne, 1 cas;
Entérite, 1 cas;
Tympanite intestinale, 1 cas.

La mort est survenue (table V) durant le premier jour, après l'opération, dans 1 cas (vingt-deuxième heure), 5 fois le deuxième jour, 7 fois le troisième jour, 4 fois le quatrième jour, 1 fois le sixième jour, 3 fois le septième jour, 2 fois le huitième jour et 1 fois un mois après l'opération. La mortalité a été plus grande le troisième jour. Il n'y a pas eu de cas de mort le cinquième jour. Les sixième, septième et huitième jours, 4 opérées ont succombé à des péritonites consécutives; une opérée est morte des suites d'un tympanite intestinale et une autre d'un étranglement interne, le septième jour. Une opérée a succombé au bout d'un mois, alors qu'elle était convalescente, mais extrêmement faible, des suites d'une diarrhée.

Toutes les opérées guéries, sauf trois d'entre elles qui sont mortes après leur guérison complète de l'opération, l'une d'un cancer des organes du bassin (obs. VIII), une autre d'albuminurie (obs. XXXVI), la troisième de pneumonie (obs. LXVII), jouissent d'une bonne santé.

Ma première opérée a eu depuis l'opération trois enfants, un garçon et deux filles, qui sont très-bien portants.

Table IX. **Ponctions, etc.**

0		1		2		3		4		5		6 à 10		Injections iodées.	
g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.
×	+	×	+	×		×	+	×	+	×		×	+	×	+
×	+	×	+	×			+		+	×			+		+
×	+	×	+	×											
×	+	+	+	×											
× * ×	+ * +	× * ×	+ *	× * ×											
×	+	×													
×	+	×													
×	+	×													
× * ×	+ * +	× * ×													
×	+	×													
×	+	×													
×															
× *	× × × × × * ×														

Table X. **Incision.**

5 centim.		10		15		20		25		30		35		40	
g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.
×		×	+	×	+	×	+	×	+	×	+	×	+	×	+
×		×		×	+	×	+	×	+	×	+		+	×	
×		×		×	+	×	+		+	×	+		+		
		×		×	+	×	+	×		×	+		+		
		×		×	+	×	+	×		×					
		×		×		×	+	×							
		×		×		×		×							
		×		×		×									
				×		×									
						×									

Table XI. **Poids des tumeurs.**

Kilogrammes.

1		2		3		5		10		15		20		25		30		40		50	
g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.	g.	m.
64				11		21		2	5	1	33	15	22	18	7		29	26	16		37
				41		42		3	9	4	44	23	25		54		43				45
						46		6	14	20	47	28	63				57				
						52		8	19	31		36	40								
						61		10	24	39		38	69								
								12	30	49		51									
								13	60	58		53									
								17	66	59		55									
								27		63		65									
								32		68											
								35													
								48													
								50													
								56	62	67											

Table XII. **Vomissements.**

Vomissements.

Guérisons.	Pas d'adhérences...	12	21	42	56	61	64					
	Adhérences légères.	1	10	38	39	63						
	Adhérences graves.	3	4	8	46							
Morts	Pas d'adhérences...	33	34									
	Adhérences légères.											
	Adhérences graves..	5	14	24	37	40	44	47	60	69		

Pas de vomissements.

Guérisons.	Pas d'adhérences..	6	17	27	31	32	41	48	49	62	67	68
	Adhérences légères.	18	20	23	26	35	36	59	65			
	Adhérences graves..	2	11	13	15	28	50	51	52	53	55	58
Morts	Pas d'adhérences...	1										
	Adhérences légères.	16	25									
	Adhérences graves..	9	10	22	29	30	43	45	54	57	66	

Table XIII. **Série des opérations disposées par années.**

1862-1863.	g.	1	2	3	4		6																	
	m.					5																		
1863-1864.	g.		8		10																			
	m.	7		9																				
1864-1865.	g.	11	12	13		15		17	18															
	m.				14		16																	
1865-1866.	g.		20	21		23			26	27														
	m.	19			22		24	25																
1866-1867.	g.	28			31	32			35	36		38	39		41	42				46				
	m.		29	30			33	34			37			40			43	44	45					
1867-1868.	g.		48	49	50	51	52	53		55	56		58	59		61	62	63	64	65		67	68	
	m.	47							54			57			60						66			69

Dans 13 cas, les deux ovaires ont été enlevés simultanément, et dans deux de ces cas, la matrice a été extirpée en même temps que les ovaires. Il y a eu 7 guérisons et 6 morts. La proportion des ovariotomies doubles est de 1/5 de la totalité des opérations. Il n'y a que M. Atlee qui ait fait un nombre aussi grand d'ovariotomies doubles, mais seulement dans la proportion de 1/13 de ses opérations. M. Wells n'a fait que 6 ovariotomies doubles sur 200 cas, soit seulement 1/33 (voyez tables I et VI).

Dans 11 cas, une ou plusieurs vésicules de Graaf, qui étaient en voie de se transformer en kystes dans l'ovaire opposé à celui qui a été extirpé, ont été extraites ou arrachées de manière à obtenir l'oblitération des ovisacs, afin de ne laisser aucune partie malade ou suspecte de dégénérescence après l'opération.

Dans les cas d'ovariotomie simple, l'ovaire du côté droit a été affecté plus souvent que celui du côté gauche : 25 fois à droite; 20 fois à gauche.

L'âge des malades (voyez table VII) qui ont été opérées par moi est compris entre dix-sept et soixante-douze ans. Les malades âgées de trente à trente-cinq ans ont guéri en plus grande proportion. Au-dessus de cinquante ans la mortalité a été très-considérable, de 5 sur 7 cas.

Les adhérences, dans l'ordre de leur fréquence, ont été rencontrées, le plus souvent, à la paroi abdominale, 34 fois; à l'épiploon, 28 fois; dans l'excavation pelvienne, 20 fois; à l'intestin, 16 fois; à la matrice, 10 fois; au mésentère, 4 fois; au foie, 4 fois; au diaphragme, 2 fois. Les adhérences à la paroi abdominale, à l'épiploon et à l'intestin ont été rencontrées dans un nombre un peu plus grand de guérisons que de morts. Les adhérences au bassin, surtout celles qui siégeaient à la matrice, ont donné lieu à une mortalité plus considérable; il en a été de même pour les adhérences au foie et au mésentère.

Dans les cas (voyez table IX) où les malades n'ont pas été ponctionnées, la mortalité a été d'un tiers environ, de 13 sur 34 cas; lorsqu'elles ont été ponctionnées 1 fois, la mortalité a été d'un quart, de 5 sur 18 cas; toutes les malades, au nombre de 6, qui ont été ponctionnées 2 fois ont guéri; les autres malades, qui ont été ponctionnées 3 à 8 fois, ont succombé dans une forte proportion.

Dans 3 cas (obs. XIII, XXIV et LIV) où l'on avait fait des injections iodées, et où les adhérences étaient chaque fois générales, une seule opérée a guéri (obs. XIII).

La mortalité a été proportionnelle à la longueur de l'incision abdominale (voyez table X). De 5 à 10 centimètres, sur 12 cas, une seule opérée a succombé (obs. XXXIII) par étranglement interne. De 10 à 25 centimètres, la mortalité a été d'un tiers environ. De 25 à 30 centimètres, les insuccès ont été de 4 sur 9 cas. De 30 à 35 centimètres, la mortalité a été très-élevée, de 4 sur 5 cas. Au-dessus de 35 centimètres, sur 3 cas, il y a eu, au contraire, 2 guérisons, dans des circonstances où l'on a été obligé d'agrandir considérablement l'incision, afin de pouvoir extraire des tumeurs multiloculaires très-volumineuses.

La mortalité a été proportionnelle au poids des tumeurs dans certaines limites (voyez table XI). De 1 à 5 kilogrammes, sur 8 cas, toutes les opérées ont guéri. De 5 à 20 kilogrammes, il y a eu la même proportion dans les guérisons : les deux tiers ou 35 sur 51 cas. De 20 à 50 kilogrammes, sur 10 cas, 2 opérées seulement ont guéri.

Les vomissements chloroformiques n'ont pas eu d'influence sur les cas sans adhérences, mais elles ont eu une influence marquée sur les opérations graves (voyez table XII).

Lorsque des vomissements surviennent après l'ovariotomie, il se produit parfois des hémorrhagies consécutives; il se forme ainsi des foyers hémorrhagiques, et les opérées succombent ordinairement à la septicémie consécutive à la décomposition des caillots.

Sur 13 opérées mortes de septicémie (voyez table IV), 8 ont eu des vomissements chloroformiques (obs. V, XIV, XXIV, XLIV, XLVII, XXXVII, XL et LX). Dans tous les autres cas où il n'y a pas eu de vomissements chloroformiques, l'hémorrhagie n'avait pu être arrêtée d'une manière complète au moment où la plaie a été fermée (obs. XXV, XXX, XLV, LIV et LXVI).

Aucune des opérées mortes de péritonite simple n'a eu des vomissements chloroformiques. Tous les cas se trouvent compris dans la première moitié de mes opérations (obs. IX, XVI, XIX, XXII et XXIX).

Ma première opération d'ovariotomie a eu lieu le 2 juin 1862, et la dernière de cette statistique a été faite le 1er juin 1868. Cet exposé donne, par conséquent, les résultats des six premières années de ma pratique.

Les opérations se sont réparties ainsi :

La première année, sur 6 cas, il y a eu 1 mort;
La deuxième année, sur 4 cas, il y a eu 2 morts;
La troisième année, sur 8 cas, il y a eu 2 morts;
La quatrième année, sur 9 cas, il y a eu 4 morts;
La cinquième année, sur 19 cas, il y a eu 9 morts;
La sixième année, sur 23 cas, il y a eu 6 morts.

Les résultats relatifs aux cas graves se sont beaucoup améliorés dans le cours de l'année 1867-1868. Sur 11 cas graves, j'ai eu 6 guérisons, tandis que les deux années précédentes, sur 12 cas graves, je n'avais obtenu que 2 guérisons (voyez table XIII).

L'amélioration des résultats, dans les derniers temps, tient aux perfectionnements que l'ovariotomie a subi dans le procédé opératoire, perfectionnements auxquels j'ai concouru pour une très-grande part.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

C'est par erreur qu'a été omise, dans le compte rendu de la dernière séance, une très-intéressante communication de M. le docteur Sichel sur les limites entre l'espèce et la variété.

SÉANCE DU 27 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

MÉDECINE. — M. *F. Desmartis* adresse une note intitulée : *Préservatif de la rage par l'inoculation ophidienne.* Selon l'auteur, les chiens soumis à la morsure des vipères n'éprouvent que des accidents passagers, et, après l'inoculation de ce venin, ils peuvent être mordus par les animaux enragés sans que l'hydrophobie se développe. (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

CHIMIE. — *Nouveau réactif pour le dosage de l'acide carbonique en combinaison dans les bicarbonates et dans les eaux naturelles,* note de M. *Ch. Lory*, présentée par M. *H. Sainte-Claire Deville.* — « Ce réactif est une solution de *phosphate de cuivre* dans un léger excès d'acide chlorhydrique. On l'obtient en précipitant le bichlorure de cuivre par le phosphate de soude ordinaire, lavant le précipité, le mettant en suspension dans l'eau et le dissolvant dans l'acide chlorhydrique, ajouté goutte à goutte.

» Quand on verse ce réactif dans une eau contenant des alcalis ou des terres alcalines à l'état de carbonates ou de bicarbonates, ces bases saturent l'acide chlorhydrique des premières gouttes versées, et aussitôt le phosphate de cuivre forme dans l'eau un nuage bleuâtre. En continuant à verser le réactif, ce trouble se dissout dans l'excès d'acide, et l'on saisit très-nettement le moment où l'eau redevient parfaitement limpide. En s'arrêtant à ce point, la quantité de réactif employée sera évidemment proportionnelle à l'équivalent total des bases, et, par conséquent à la quantité d'acide carbonique qui leur est unie à l'état de bicarbonate. C'est, du reste, ce que j'ai vérifié directement sur des mélanges d'eaux contenant diverses proportions de bicarbonates, entre elles ou avec de l'eau distillée. J'ai vérifié aussi que le titre donné par le réactif ne change pas

quand on sature préalablement l'eau de gaz acide carbonique libre.

» En joignant cet essai, si rapide et si simple, à l'essai *hydrotimétrique*, par la solution titrée de savon, sur l'eau naturelle et sur la même eau bouillie, on aura les éléments les plus importants pour l'appréciation de ses qualités hygiéniques et usuelles.

» Le dosage des chlorures peut se faire aussi très-rapidement en ajoutant, à 0^{lit},1 d'eau, une petite quantié de chromate de potasse, puis une solution titrée très-étendue de nitrate d'argent (contenant 6^{gr},80 $= \frac{1}{100}$ d'équivalent par litre), jusqu'à ce que la couleur jaune-paille du liquide, rendue d'abord seulement opaline par la formation du chlorure d'argent, commence à virer par le mélange de la teinte rouge-brique du chromate d'argent. Quant aux sulfates, leur présence est reconnue qualitativement, comme on le sait, par le chlorure de baryum; mais pour doser quantitativement l'acide sulfurique à l'aide de ce réactif, on est obligé d'employer la marche indirecte et plus longue qui a été indiquée par Mohr et qui peut donner, du reste, des résultats très-exacts. »

Anatomie animale. — *De l'existence de vaisseaux capillaires artériels chez les insectes*, note de M. *Jules Künckhel*, présentée par M. *Ém. Blanchard*. — « J'ai pu me convaincre de l'existence d'un système de capillaires artériels chez tous les insectes : les artérioles les plus déliées rampent non-seulement dans les muscles, mais encore sur les différents organes.

» Le sang maintenu dans l'espace péritrachéen reste, pendant tout son parcours, en contact avec l'oxygène; il arrive aux capillaires parfaitement vivifié : c'est un véritable sang artériel. Les capillaires ne sont pas en communication avec des capillaires veineux; le sang s'épanche dans les tissus, les nourrit et tombe dans les lacunes; les courants lacunaires le ramènent au vaisseau dorsal.

» En résumé, les trachées des insectes, tubes aérifères dans leur portion centrale, vaisseaux dans leur portion périphérique, deviennent à leurs extrémités de véritables capillaires artériels. »

Chirurgie. — *Résultats statistiques de l'ovariotomie, compte rendu des opérations pratiquées depuis 1862 jusqu'en 1868*, note de M. *E. Kœberlé*, présentée par M. *Ch. Robin*. (Voyez *Travaux originaux*, p. 498.)

Physiologie expérimentale. — *Expériences sur la genèse des leucocytes*, note de M. *Onimus*, présentée par M. *Ch. Robin*. — « Nous avons publié, dans le Journal d'anatomie et de physiologie du mois de janvier 1867, des expériences sur la genèse des leucocytes. L'expérience fondamentale consistait à renfermer, dans de la baudruche, de la sérosité de vésicatoire préalablement filtrée et privée de tout élément anatomique tenu en suspension, et d'introduire le tout sous la peau d'animaux à sang chaud. Vingt-quatre heures après, on trouvait un grand nombre de leucocytes dans la sérosité de vésicatoire. Nous en avons tiré la conclusion que, dans un liquide amorphe et en voie de rénovation nutritive, il se formait spontanément des éléments anatomiques.

» Dans un travail publié dans le Journal de médecine de Lyon (15 mai 1868), M. Lortet, tout en venant confirmer la plupart des faits que nous avons trouvés, leur donne une interprétation différente. Selon lui, les leucocytes, au lieu de se former aux dépens de la membrane endosmotique, proviendraient du dehors.

» Après la relation des expériences qu'il a faites pour montrer que les leucocytes ne pénètrent pas du dehors dans l'intérieur des ampoules, M. Onimus ajoute :

» Nous voyons, par ces expériences, que les liquides, facilement modifiables dans leur composition immédiate par les phénomènes d'endosmose et d'exosmose, reçoivent des tissus de l'animal, dans l'épaisseur desquels est plongée la vésicule, des principes qui les transforment en un blastème normal, à l'aide et aux dépens duquel naissent des éléments anatomiques Lorsque la membrane, tout en restant endosmotique, est plus épaisse, cette genèse a encore lieu pour les liquides normaux albumineux, mais non pour ceux dont la fibrine s'est coagulée. Cette genèse est impossible lorsque la membrane cesse d'être endosmotique. Elle est impossible également lorsque, sans modifier la nature de l'enveloppe, on y renferme des liquides ne se prêtant pas à des échanges endosmo-exosmotiques, et qui n'empêchent en aucune façon l'apparition de leucocytes à l'extérieur de l'ampoule. Enfin, il n'apparaît aucun élément anatomique lorsque les liquides normaux sont altérés à mesure qu'a lieu leur pénétration dans l'intérieur d'une membrane endosmotique.

» Nos expériences ont toutes été faites sur des lapins, où les leucocytes sont même plus petits que chez d'autres animaux, et où leur pénétration serait par conséquent encore plus facile. Ajoutons encore que les leucocytes ont toujours présenté le caractère typique de la formation de trois à quatre noyaux au contact de l'acide acétique, et ils se sont présentés avec des différences notables de dimensions, indiquant des différences correspondantes dans leur développement. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 4 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport de M. le docteur *Dourif* (de Clermont-Ferrand) sur une épidémie de suette milieire. — *b*. Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans les départements de l'Ardèche et du Tarn. (*Commission des épidémies.*) — *c*. Un rapport de M. le docteur *Audouy* sur le service médical des eaux minérales de Challes (Savoie). (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Buffalini*, membre associé à Florence, accompagnant l'envoi de divers mémoires qu'il a publiés sur des sujets de physiologie et de pathologie. — *b*. L'état des vaccinations pratiquées, en 1868, par M. le docteur *G. Mory* (de Courpière). (*Commission de vaccine.*) — *c*. Deux plis cachetés, adressés l'un par M. le docteur *de Castro* (d'Alexandrie d'Égypte); l'autre par M. *Alliot*, médecin à Jouy-sur-Morin. (*Acceptés.*)

M. *Béclard* offre en hommage, au nom de M. le professeur *Bouillaud*, un exemplaire de la Nosographie médicale, qui manquait à la bibliothèque de l'Académie.

M. *J. Guérin*, à l'occasion du procès-verbal, demande à revenir sur la question du choléra. Malgré les paroles rassurantes prononcées dans la dernière séance par MM. Tardieu, Husson et Béhier, il maintient qu'il y a opportunité à mettre à l'ordre du jour la lecture du travail de la commission dont M. Barth est le rapporteur. Ce rapport pourrait devenir le point de départ d'une discussion à laquelle certains faits actuels viendraient ajouter de précieux et intéressants éléments, surtout en ce qui concerne l'étiologie du redoutable fléau.

Ce matin même, M. Guérin a lu, dans un journal de médecine, que tout récemment, dans le service de M. Broca, à l'hôpital de la Pitié, tous les malades d'une rangée de lits ont été pris d'une diarrhée intense, et que l'un d'eux a succombé à cette atteinte. Il y a là, suivant M. Guérin, l'indice du caractère contagieux de la diarrhée régnante. Ne serait-ce point un exemple de ces diarrhées prémonitoires que l'on observe, dans les familles ou parmi les habitants d'une même maison, à l'approche du choléra épidémique?

M. *Béhier* se plaint d'avoir été compté à tort, par M. Guérin, au nombre des partisans exclusifs de l'importation du choléra. Il ne veut pas être rangé, non plus, ni parmi les endormeurs ni parmi les alarmistes; il veut conserver aux faits actuels leur véritable caractère, et il maintient qu'il n'y a aucun rapprochement à faire entre le choléra épidémique et les diarrhées saisonnières qui existent présentement à Paris et ailleurs.

On ne saurait voir un caractère contagieux dans les cas de

diarrhée observés sur les malades du service de M. Broca; il y a là une coïncidence et point une contagion.

Quant aux diarrhées prétendues contagieuses des familles, la généralisation de ces accidents ne peut être imputée qu'à l'influence de la même cause agissant simultanément sur des personnes placées dans les mêmes conditions hygiéniques et exposées aux mêmes écarts de régime : ingestion de fruits verts, avariés ou indigestes, de boissons glacées, etc. Rien, suivant M. Béhier, n'autorise à ranger ces flux abdominaux parmi les diarrhées prémonitoires ou les signes précurseurs du choléra.

M. *J. Guérin* répond que toute la question est de savoir si les accidents actuels doivent être rapportés à des écarts de régime, à des imprudences commises en cette saison, ou si, au contraire, ils doivent être attribués à d'autres influences. M. Béhier est pour la première opinion, M. Guérin est pour la seconde. Il ne pense pas que l'état actuel de la santé publique puisse être traité légèrement et avec cet optimisme dont plusieurs membres de l'Académie ont donné l'exemple mardi dernier. Les faits qui se sont manifestés donnent à réfléchir, et si le caractère que M. Guérin leur suppose venait à être malheureusement confirmé par l'expérience, il y aurait la solution d'une question des plus intéressantes, celle de l'origine du choléra épidémique, qu'une opinion trop absolue, généralement admise, rapporte à l'importation; tandis que, suivant M. Guérin, la maladie peut naître spontanément, sur place, avec le caractère épidémique.

M. *Chevallier* rappelle un fait qui prouve, sans contestation, que l'usage de la glace en boisson peut donner lieu à des phénomènes cholériques. Les accidents furent si graves que l'on crut à un empoisonnement. Une expertise, dirigée par Vauquelin, aboutit sur ce chef à un résultat négatif.

M. *Broca* raconte qu'il y a trois semaines environ, en arrivant dans son service d'hommes (salle Saint-Gabriel), on lui signala une série de diarrhées qui avaient éclaté presque tout à coup sur plusieurs malades. Ce fait avait alarmé l'opinion, et la majorité des malades étaient convaincus que le tisanier leur avait administré, par erreur, quelque tisane purgative. Une enquête fut faite et le tisanier fut justifié pleinement; sa tisane était irréprochable.

Pendant la nuit qui avait précédé l'explosion de ces accidents, beaucoup de malades avaient bu copieusement. L'un d'eux, qui était atteint d'une lésion de l'urèthre, fut pris, vers sept heures du soir, de selles abondantes, de vomissements, de refroidissement des extrémité sans crampes. Il mourut au bout de trente-huit heures. A l'autopsie, on trouva la vessie distendue par l'urine, mais sans infiltration, sans déchirure du canal; il y avait dans l'intestin une grande masse de matière diarrhéique et une éruption psorentérique; le sang était poisseux et diffluent, de sorte que le malade a succombé certainement à des « accidents cholériformes ». C'est là, aux yeux de M. Broca, un cas de choléra sporadique.

Ces accidents n'ont duré qu'un jour et ne se sont pas propagés au voisinage. Il n'y a pas eu la moindre influence épidémique.

MÉDECINE. — M. *Davaine* lit un mémoire intitulé : NOUVELLES RECHERCHES SUR LA CONSTITUTION ET LE DIAGNOSTIC DE LA PUSTULE MALIGNE. Après avoir exposé l'état actuel de la question, M. Davaine donne lecture de plusieurs passages de lettres qui lui ont été adressées par M. le docteur Raimbert (de Châteaudun). Ce médecin a observé plusieurs pustules malignes et pustules pseudo-charbonneuses, et il a posé à leur égard un diagnostic que l'examen microscopique, pratiqué par M. Davaine, a justifié pleinement.

Les deux premières pustules étaient formées en partie par des exsudats fibrineux interposés aux cellules épithéliales et qui renfermaient des bactéridies en nombre considérable.

La troisième pustule, qui avait été très-altérée et dont l'aspect avait été tout à fait changé par l'application de remèdes topiques, renfermait aussi des bactéridies, mais en nombre relativement petit. M. Davaine s'en est assuré en dissolvant les tissus par la potasse caustique et par l'acide sulfurique concentré. Les réactifs, en mettant les bactéridies en liberté sans les attaquer, les faisaient reconnaître d'une manière non douteuse.

La quatrième pustule était constituée par de nombreux corpuscules de pus et des dépôts fibrineux, sans trace de bactéridie. Ce n'était donc point une pustule charbonneuse, et l'examen microscopique est venu confirmer les doutes du diagnostic porté dans ce cas par M. Raimbert.

HYGIÈNE. — M. le docteur *Gallard*, médecin de la Pitié, lit un mémoire sur la gymnastique et les exercices corporels dans les lycées.

Voici les conclusions de ce travail :

« Si j'avais, dit M. Gallard, à tracer le programme des exercices corporels auxquels il convient de soumettre les jeunes gens dans les lycées, je le formulerais ainsi :

» 1° Éviter de faire de la gymnastique une étude ennuyeuse et fatigante, sans but ni intérêt pour l'élève. Limiter les exercices gymnastiques proprement dits aux assouplissements et aux diverses variétés du saut horizontal, en s'abstenant des exercices du portique, du trapèze et de la voltige, dont de trop fréquents accidents ont montré les dangers.

» 2° Remplacer l'exercice factice des leçons du gymnase par l'exercice libre, naturel, qui se prend dans les divers jeux, comme les barres, la paume, le ballon, etc. La meilleure manière d'intéresser les élèves à ces jeux est d'exiger que les maîtres y prennent part avec eux.

» 3° Compléter ces exercices naturels par de longues promenades faites deux fois par semaine ou une fois au moins si la seconde promenade est remplacée par une sortie chez les parents.

» 4° Bannir du chapitre des punitions la privation de récréation ou de promenade, comme on en a déjà banni la privation de nourriture ou de sommeil et par suite des mêmes considérations d'hygiène.

» 5° Introduire dans les établissements scolaires l'exercice militaire et le maniement du fusil pour les enfants âgés de quatorze ans au moins.

» 6° Y ajouter la natation et l'équitation toutes les fois que cela sera possible. » (*Comm. :* MM. Béclard, Barth et Vernois.)

TOXICOLOGIE. — M. le docteur *Abeille* lit l'observation d'un enfant de six ans et demi, empoisonné par 5 centigrammes de sulfate d'atropine et traité par des injections sous-cutanées d'hydrochlorate de morphine (33 centigrammes), des applications continues d'eau froide sur la tête, des révulsifs cutanés, une saignée générale, une application de sangsues à l'anus, le café, les lavements purgatifs et vinaigrés, les bains généraux, les frictions stimulantes, le sulfate de quinine, etc.

A la suite de cette médication très-complexe l'enfant a guéri au bout de quatre jours, du 22 au 26 juin. L'auteur en conclut que la morphine est le meilleur antidote de l'atropine. (*Comm. :* MM. Boudet et Gubler.)

GYNÉCOLOGIE. — M. le docteur *Revillout* lit une note sur l'emploi de l'électricité comme anesthésique local après les cautérisations intra-utérines.

« J'ai souvent fait usage, dit l'auteur, de l'électricité dans le traitement des maladies des femmes, et j'ai trouvé qu'elle pouvait remplir des indications assez nombreuses. Je vais brièvement signaler aujourd'hui une de ces indications.

» Pour guérir la métrite chronique, un des moyens les plus efficaces est, sans contredit, la cautérisation de la cavité utérine, soit avec le crayon de nitrate d'argent abandonné dans cette cavité, comme l'a conseillé M. Courty (1), soit, comme

(1) Je ne prétends pas résoudre incidemment en faveur de M. Courty une question de priorité pour une méthode que je mets sous son nom uniquement parce qu'il l'a préconisée dans son ouvrage. Avant lui peut-être MM. Gueneau de Mussy, Richet et

je le fais plus souvent, avec le crayon de sulfate de cuivre.

» Longtemps avant la publication du livre de M. Courty, il y a sept ans, chez une dame que je traitais pour une métrite chronique avec hypertrophie considérable du col utérin, je fus conduit, par un même accident, à instituer la même méthode que le professeur de Montpellier.

» Un crayon de pierre infernale que j'avais porté profondément dans la cavité de l'utérus s'y brisa, et, ne pouvant l'en retirer, je dus me borner à faire placer la malade dans un bain fortement salé.

» A partir de ce jour, la métrite s'amenda progressivement; en même temps, résultat presque inespéré, le col utérin s'amollit et diminua de volume.

» Mais les douleurs avaient été atroces. Elles ne s'étaient pas manifestées dans le moment même, mais seulement après quelques minutes de séjour du crayon dans l'utérus. Elles avaient eu un caractère particulièrement crampoïde, répondant jusque dans les lombes et paraissant causées en très-grande partie par des contractions irrégulières des fibres utérines.

» Quelque temps après, je songeais à recommencer une opération qui avait si bien réussi, et je me demandais comment diminuer cette crampe utérine, lorsque, afin de diminuer les douleurs crampoïdes qui suivent ce mode de cautérisation, l'idée me vint d'employer le courant électrique induit, dans le but de généraliser les contractions et de faire disparaître les spasmes fibrillaires toujours si douloureux.

» Cette donnée pouvait être fausse, mais l'expérience réussit.

» Chez une dame, un crayon de pierre infernale fut abandonné dans la cavité de l'utérus; puis je portai sur le col un tampon de charpie imbibé d'eau fortement salée, corps très-bon conducteur. Une tige de cuivre, garnie d'un manchon de caoutchouc et terminée par une olive métallique, me servit à mettre ce tampon en communication avec l'un des deux fils de mon appareil électrique, tandis que l'autre conducteur était placé sur la région hypogastrique.

» Je fis passer ainsi, pendant près de trois quarts d'heure, un courant très-faible, et, durant tout ce temps, la douleur fut insignifiante ; à peine s'accentua-t-elle un peu après mon départ, mais sans devenir le moins du monde comparable à ce qu'elle avait été la première fois. Quant aux résultats curatifs, ils furent excellents.

» Je commençai dès lors à étudier l'influence du courant induit comme anesthésique de l'utérus.

» La sensibilité de cet organe varie beaucoup suivant les personnes.

» Elle est plus développée à la surface interne qu'à la surface externe du col utérin.

» La douleur ne se manifeste presque jamais dès le premier moment, lorsqu'on cautérise la cavité, soit du corps, soit seulement du col. Alors même qu'on a retiré le crayon dont on s'est servi, nitrate d'argent ou sulfate de cuivre, la douleur apparaît après un intervalle qui peut varier de quelques minutes à une demi-heure; puis, pendant un temps également variable, elle s'accentue pour décroître ensuite. Elle devient très-vive chez quelques femmes; mais chez la plupart elle est très-supportable, et chez quelques-unes à peu près nulle, bien que le contact du sel métallique ait été prolongé pendant un certain temps.

» Il faut bien connaître ces différences individuelles pour se rendre compte de l'influence que l'électricité peut avoir sur ce genre de douleurs.

» Il faut, en outre, se mettre en garde contre une autre cause d'erreur. Chez quelques femmes, la sensibilité très-grande de l'utérus tient à une sorte de névralgie qui peut cesser pendant le traitement et être remplacée par l'état contraire, comme on voit souvent, chez les hystériques, l'anesthésie et l'hyperesthésie alterner sur les mêmes points.

» Aussi n'oserais-je pas formuler une conclusion, si mes observations n'étaient pas très-nombreuses et si je n'y avais apporté la plus grande attention.

» Le courant électrique m'a paru toujours diminuer très-notablement, souvent annuler les douleurs utérines, lorsqu'il a été employé sitôt après la cautérisation et prolongé suffisamment.

» Il n'est pas nécessaire que ce courant soit fort.

» A l'état normal, le passage d'un courant faible à travers l'utérus ou même la muqueuse vaginale ne donne aucune sensation. Le conducteur introduit dans le vagin ne cause donc aucune impression désagréable à la malade; c'est tout au plus si celle-ci a conscience de la contraction lente et progressive du conduit vagino-vulvaire, produite par l'électricité.

» Quant à la surface abdominale, elle est sensible à l'électricité, mais beaucoup moins que les mains par exemple, excepté lorsqu'elle est le siége de névralgies ou d'hyperesthésie.

» Lorsqu'on presse fortement le tampon conducteur au niveau des régions ovariennes, on constate souvent une hyperesthésie profonde dans une de ces régions, habituellement à gauche.

» Voilà ce qu'on observe en dehors de toute cautérisation. Immédiatement après une cautérisation, il en est encore de même.

» Mais plusieurs fois il m'est arrivé d'être obligé d'attendre un certain temps avant de faire passer le courant électrique. Par suite d'un accident quelconque, mon appareil ne marchait pas lorsque je voulais m'en servir.

» En pareil cas, lorsque déjà la femme souffrait, lorsque la cautérisation avait été un peu profonde, et surtout si j'avais laissé le crayon dans la cavité du col ou du corps, l'utérus devenait sensible, parfois même très-sensible au passage du courant; certaines femmes m'ont accusé alors une sensation comme de brûlure.

» Dans de telles circonstances, l'effet anesthésique du courant induit était moins marqué, et, d'ailleurs, quand cette douleur nouvelle était vivement accusée par la malade, je n'insistais pas.

» En résumé, l'électricité très-puissante pour prévenir, au moins dans une certaine mesure, les douleurs vives que peuvent causer les cautérisations intra-utérines, est moins efficace contre elles lorsqu'elles ont déjà paru.

» Il faut donc, autant que possible, que l'électrisation suive presque immédiatement la cautérisation, la durée et l'intensité de celle-là devant dépendre de la nature et de l'étendue de celle-ci.

» Il me resterait à examiner si l'électricité, en calmant les douleurs, peut contribuer à prévenir ces accidents péri-utérins, dont il faut toujours prévoir les dangers lorsqu'on agit un peu vivement sur l'utérus, et principalement sur la muqueuse intra-utérine.

» L'examen un peu approfondi de cette question me conduirait hors des limites que je dois donner à cette note.

» Bien entendu, si l'on découvre quelque noyau inflammatoire dans les annexes de l'utérus, quelque empâtement au fond des culs-de-sac du vagin, il faut s'abstenir absolument de toute cautérisation intra-utérine, suivie ou non d'électrisation, jusqu'à ce qu'on ait fait disparaître cet empâtement ou cette tumeur. On ne saurait avoir trop de prudence et de patience lorsqu'on s'occupe de gynécologie.

» Mais lorsque rien ne fait soupçonner une souffrance actuelle des annexes ou du péritoine, d'après les résultats de mon observation, je crois que l'électricité a pu contribuer à rendre innocente la cautérisation d'utérus atteints de métrites parenchymateuses. »

La séance est levée à cinq heures.

d'autres sans doute, en sont venus, comme moi plus tard, isolément, accidentellement, à laisser des morceaux de nitrate d'argent dans la cavité de l'utérus ou au moins du col.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 29 JUILLET 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — RAPPORT DE M. SÉE SUR UN TRAVAIL DE M. GIRAUD-TEULON. — COMMISSION DES VACANCES. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE. — CORPS FIBREUX COMPLIQUANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT.

M. *Le Fort* présente, de la part du professeur d'accouchements de l'Université de Saint-Pétersbourg, un mémoire sur l'ovariotomie, accompagné d'un atlas. Sur 24 opérations, l'auteur a obtenu 13 guérisons.

— M. *Legouest* présente, au nom de M. Kœberlé, le résumé statistique des opérations d'ovariotomie faites par ce chirurgien. Sur 69 opérations, 46 guérisons. Ce résultat est encore au-dessous de ceux obtenus en Angleterre; mais les Anglais ont rangé dans les ovariotomies des opérations inachevées et incomplètes.

M. *Giraldès*. Le reproche adressé par M. Kœberlé aux Anglais ne peut s'appliquer à M. S. Wells, qui ne publie que des opérations complètes et achevées.

. M. *Legouest*. Sur 250 ovariotomies (janvier 1868), M. S. Wells a perdu 23 pour 100 de ses malades. M. Aitkin (de Philadelphie) a perdu 30 pour 100 de ses opérées; et M. Kœberlé, sur 69 opérations (juillet 1868), a eu 33 pour 100 de mortalité. Ce dernier montre, dans son travail, que les deux autres chirurgiens ont compris dans leur statistique des opérations qui ne devraient pas y figurer.

— M. *M. Sée* lit un rapport sur un mémoire de M. Giraud-Teulon : sur un point obscur du mécanisme de l'accommodation.

— A la suite d'une discussion à laquelle ont pris part MM. Marjolin, Giraldès, Chassaignac, Broca, Le Fort, Trélat, Verneuil et Tarnier, la Société décide la formation d'une commission de cinq membres à l'effet d'étudier la question des vacances de la Société de chirurgie. Sont nommés membres de la commission : MM. Broca, Guérin, Trélat, Verneuil et Legouest.

— M. *Verneuil* présente un décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure du fémur.

— M. *Depaul*. Je viens vous soumettre une observation qui a la plus grande analogie avec celle de M. Guéniot, et qui a eu une terminaison non moins heureuse.

Fibromes utérins péritonéaux multiples compliquant une première grossesse, l'un d'eux obstruant presque complètement l'excavation; accouchement spontané et heureux pour la mère et pour l'enfant.— Madame L..., âgée de trente-six ans, ayant toujours eu une bonne santé, fut réglée dès l'âge de treize ans, et toujours régulièrement; la dernière menstruation avait eu lieu le 30 août 1867. Elle éprouva bientôt des besoins fréquents d'uriner, et des troubles dans les fonctions digestives, des vomissements. En novembre, Mme L... reconnut qu'elle avait une tumeur dans le ventre. M. Nélaton constata la présence de tumeurs fibreuses et soupçonna une grossesse. En effet, vers le 15 janvier 1868, la malade sentit les premiers mouvements de son enfant, et le 25 février M. Lorain entendit les battements du cœur fœtal.

Je fus consulté le 14 mars; la grossesse était arrivée à six mois. Le ventre avait une forme insolite. En avant et un peu à gauche on voyait se dessiner une bosselure arrondie que la palpation me montra être mobile, et que je fis glisser entre l'utérus et les parois abdominales. Cette bosselure avait le volume d'une mandarine, et tenait par un pédicule à la partie gauche de la paroi antérieure de la matrice. Sa consistance donnait la sensation des corps fibreux ordinaires. Dans une région un peu plus élevée, vers la ligne médiane, je découvris un autre fibrome du volume d'une noisette, plus dur que le précédent, enchâssé par une large base dans le tissu utérin, et complétement immobile. A droite et en bas, au-dessus de la branche horizontale du pubis, je sentis, s'élevant jusqu'à deux doigts de l'ombilic, une masse s'étendant vers la fosse iliaque droite, et tenant à la partie correspondante de l'utérus. Elle ne subissait d'autres déplacements que ceux qu'on imprimait à l'utérus; il était évident qu'elle tenait au tissu utérin par une large base.

Le toucher vaginal me permit de constater que les deux tiers de l'excavation pelvienne étaient occupés par un prolongement de la tumeur; les efforts que je fis pour soulever ce prolongement restèrent infructueux. Le col utérin, très-élevé, était fortement rejeté à gauche et en arrière. Peu long et déjà ramolli, il semblait sortir de la masse fibreuse, avec laquelle il était très-intimement uni par toute sa région gauche. Aucune partie fœtale n'était accessible. J'avais donc sous les yeux une femme grosse d'un peu plus de six mois, avec un utérus à la surface externe duquel proéminaient plusieurs corps fibreux.

Je reçus la visite de madame L... tous les quinze jours; je pus constater que les trois fibromes s'accroissaient dans une proportion notable, et que la tumeur pelvienne avait une consistance moindre.

Après deux mois d'observation, ne voyant aucune modification favorable, je résolus de provoquer une consultation. MM. Nélaton, Lorain, Tarnier et Guéniot examinèrent madame L... le 20 mai. Tout le monde fut d'accord sur les résolutions suivantes : Laisser la grossesse arriver à son terme; faire une large part, au moment de l'accouchement, aux efforts naturels; se tenir prêt pour l'opération césarienne dans le cas où la tumeur ne se déplacerait pas.

Le 28 mai, des contractions utérines se déclarèrent; à huit heures du matin, les membranes se rompirent. A dix heures et demie du matin, M. Tarnier constata qu'un pied avait franchi l'orifice du col, et que la tumeur s'était sensiblement déplacée, laissant à gauche du bassin un espace plus considérable. L'excavation pelvienne, qui naguère était obstruée dans plus des trois quarts de son étendue, me parut débarrassée du fibrome dans plus de la moitié de sa capacité. La tumeur avait exécuté un mouvement ascensionnel, et on la trouvait beaucoup plus volumineuse à droite de l'abdomen. Bientôt ce qui restait dans la partie supérieure de l'excavation devint assez mobile pour qu'il me fût facile de l'en éloigner complétement avec le doigt.

Vers midi, la dilatation était à peu près complète; je repoussai avec un doigt la tumeur, pendant que le pelvis s'engageait; l'extraction de la tête fut un peu plus difficile. L'enfant était dans un état de mort apparente; mais après vingt-cinq minutes de soins il était complétement ranimé.

Après la délivrance, j'examinai la mère : l'excavation était complétement débarrassée; le col, très-élevé, en occupait le centre. A travers les parois abdominales, on sentait une grosse masse dépassant de quatre travers de doigts la cicatrice ombilicale, et s'étendant d'une fosse iliaque à l'autre. A droite, on distinguait le fibrome inférieur, formant une grande partie de la tumeur.

Le 3 juin, le col, très-élevé, se trouve dans la direction de l'axe du détroit supérieur; la tumeur ne s'est pas réengagée. Le 6 juin, le fibrome inférieur diminue un peu de volume, mais il remplit à peu près la moitié de la région supérieure du bassin.

La masse représentée par l'utérus et les fibromes s'élève encore, le 15 juin, un peu au-dessus de l'ombilic. Dès cette époque, elle diminue insensiblement chaque jour, et il est facile de reconnaître que c'est aux dépens du tissu utérin que la diminution s'opère. Le corps fibreux principal entoure la partie inférieure de l'utérus dans plus de la moitié de sa circonférence. Sa partie inférieure reste définitivement engagée dans l'excavation, tandis que par la partie supérieure il continue à s'élever à plusieurs travers de doigt au-dessus du pubis.

Le 9 juillet, le fond de l'utérus est à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Le gros fibrome s'élève presque aussi haut que la matrice, et en bas il plonge dans l'excavation pel-

vienne. Le col, peu saillant, est incliné à gauche et en arrière, et paraît se détacher de la masse fibreuse. Quant au volume des trois fibromes, il a sensiblement diminué. La consistance devient chaque jour plus considérable; mais il faut un temps plus long après l'accouchement pour bien apprécier les changements qui peuvent se produire dans les fibromes utérins.

J'ai vu madame L... pour la dernière fois le 28 juillet : les règles avaient paru la veille; la malade est complétement rétablie. L'enfant, qui ne pesait que 2^{kil},500 au moment de la naissance, pesait le 9 juillet 3^{kil},635.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Nouvelle observation d'aphonie complète rebelle aux médications généralement employées, et instantanément guérie par l'excitation électrique du nerf laryngé inférieur, par M. le docteur R. Philipeaux.

Obs. — Mademoiselle X..., âgée de dix-sept ans, d'une fort bonne constitution, mais d'une nature très-impressionnable, fut prise, le 15 mai, à la suite de plusieurs verres d'eau prise à la glace, d'une aphonie complète. Traitée, dès le début, par des sudorifiques et des gargarismes calmants et astringents, cette aphonie ne put être vaincue. On conseilla alors des fumigations excitantes avec des cigarettes à l'arséniate de soude, des préparations de goudron et des eaux sulfureuses.

Ces médications restant aussi infructueuses que les précédentes, cette demoiselle fut alors envoyée dans son pays natal, à la Mastre (Ardèche), avec l'espoir que le changement d'air serait plus efficace que les traitements déjà mis en usage. Ce conseil ne produisit point l'effet désiré; car cette jeune fille resta aussi aphone qu'avant son arrivée dans son pays.

« Sa situation, dit M. Philipeaux, était toujours la même lorsque, sur le conseil du médecin de sa famille, M. Chambron, on la conduisit auprès de moi, afin de la soumettre à l'excitation électrique du nerf laryngé inférieur.

» Le 17 juillet, cette demoiselle se présenta à moi avec les symptômes suivants : Elle était complétement aphone; il n'existait aucune douleur au fond du gosier, mais la voix était totalement perdue; elle ne pouvait s'exprimer qu'à voix basse, et encore fallait-il être très-près d'elle pour pouvoir la comprendre. La santé générale étant excellente, je m'occupai à rechercher quelle pouvait être la cause locale qui empêchait l'émission des sons articulés. J'employai le laryngoscope, et après avoir constaté qu'il n'existait aucune inflammation dans le pharynx, je portai mon attention sur les cordes vocales, et je vis que la glotte était très-large et triangulaire. Je compris aussitôt que j'avais affaire à une paralysie nerveuse des cordes vocales, l'air passant librement à travers une ouverture très-étroite à l'état normal, et, chez cette demoiselle, très-large, par suite du défaut de contraction des cordes vocales.

» Je résolus, jugeant que ce cas était des plus favorables, d'électriser le nerf laryngé inférieur, qui préside à la phonation, comme l'ont prouvé les belles recherches de ce célèbre et si illustre physiologiste. J'introduisis aussitôt un excitateur métallique dans le pharynx, et je le fis pénétrer jusque au-dessous de la partie postérieure du larynx. Le second excitateur ayant été placé à l'extérieur, au devant du cou, au niveau des muscles crico-hyoïdiens, je fis passer à travers eux un courant électrique assez fort. J'avais à peine touché les excitateurs avec les pôles d'une pile à induction, que cette jeune demoiselle poussa un cri, me remercia vivement, et fut instantanément prise d'une crise nerveuse qui se prolongea une heure environ, et pendant laquelle elle appelait sans cesse sa mère. Dès que cette crise eut disparu, elle s'aperçut que l'aphonie avait complétement cessé. Elle parlait, en effet, très-bien; sa voix, quoique un peu embarrassée, était très-nette et très-distincte. Le soir, elle avait complétement repris son timbre normal. »

M. Philipeaux avait déjà publié deux observations du même genre, et l'on sait que l'électricité, dans certains cas d'aphonie nerveuse, a réussi entre les mains de MM. Duchenne (de Boulogne), Sédillot, Meyer, Ehrmann, Hennes et quelques autres. M. Philipeaux fait remarquer que ce moyen a échoué souvent dans sa propre pratique, même quand il n'existait aucune lésion apparente du côté des cordes vocales examinées au laryngoscope. Dans un de ces cas, l'insuccès lui a paru tenir à un état de chloro-anémie. (*Gazette médicale de Lyon*, 1868, n° 30.)

Sur l'empoisonnement par les couleurs vertes, contributions à l'étude de l'intoxication chronique par l'arsenic, par le docteur G. Kirchgasser.

Ce travail présente de l'intérêt à divers points de vue. Il appelle, une fois de plus, l'attention sur les dangers des tentures, des tapis, des bourrelets et des diverses parties de l'ameublement qui servent de réceptacle, sous forme de vert de Schecle, à l'arsenic, et fournissent incessamment des particules facilement absorbées. En outre, l'analyse de vingt et une observations recueillies avec soin par l'auteur, apporte des matériaux nombreux qui viennent s'ajouter à des études déjà nombreuses faites sur l'intoxication arsenicale par Pappenheim, Husemann, Basedow, Kopp, Oppenheimer, Saikousky, Lolliot, etc.

Bien que l'on ne connaisse pas exactement la manière dont l'arsenic est introduit dans l'économie, il importe de noter que dans bien des faits observés par l'auteur, l'empoisonnement a eu lieu par des poussières de matière colorante, ayant pour origine principale des tapis et des bourrelets d'un usage déjà ancien, et qu'il a été possible de recueillir des fines poussières à la surface de ces étoffes; les peintures vertes contenant de l'arsenic de murs anciens et même revêtues de couches d'une autre couleur. La série des symptômes observés mérite une énumération rapide.

Au début de l'intoxication, les malades se plaignent de troubles généraux, ils sont fatigués, inaptes au travail et éprouvent un sentiment général de dépression; l'appétit, les évacuations, présentent des irrégularités passagères et les extrémités se refroidissent facilement, le sommeil est irrégulier et interrompu fréquemment par des cauchemars. Peu à peu surviennent des altérations des diverses fonctions, et au dernier degré de l'intoxication survient de la fièvre et des signes de consomption. Les principaux symptômes sont décrits avec soin par l'auteur.

En premier lieu, la coloration spéciale de la peau qui prend un aspect blafard et jaunâtre; quelquefois apparaissent des taches brunâtres en divers points; l'urticaire, les taches ecchymotiques ont été observées. Dans les cas les plus graves les cheveux semblaient desséchés et tombaient; le tissu adipeux, en général, subissait une atrophie notable; la conjonctive bulbaire, souvent colorée d'une légère teinte jaunâtre, a dans trois cas présenté une coloration jaune intense; le catarrhe de la conjonctive, la blépharadénite, ont été plusieurs fois observés.

La muqueuse de la bouche ordinairement était le siége d'une inflammation catarrhale chronique avec tuméfaction de la muqueuse et salivation exagérée. Le pharynx était presque toujours plus ou moins enflammé, et souvent on nota des angines d'un caractère diphthéritique qui sembleraient en rapport avec l'irritation locale due aux poussières arsenicales. Cette complication avait déjà été signalée par Oppenheimer. A côté de ces inflammations pharyngées et peut-être consécutivement devrait être rangée l'otite interne par propagation de la pharyngite. L'œsophagite a été notée une fois, mais les symptômes de dyspepsie ou de gastrite étaient à peu près constants. Les troubles intestinaux ont présenté des variations nombreuses. Les altérations du foie, dans l'intoxication arsenicale, présentent un intérêt spécial. En effet, déjà Saikousky, dans ses expériences, et Mosler et Grohe, Hebra et Rokitansky, chez l'homme, avaient constaté de la stéatose du foie. Malheureusement l'auteur ne donne pas d'indications précises sur la nature des altérations du foie auxquelles se rapporteraient des symptômes d'ictère plus ou moins prononcé observés sur ses malades; dans un cas, il a pu noter une atrophie du foie. Sans donner de renseignements anatomiques exacts sur l'état des reins, M. Kirchgässer a étudié plus particulièrement la quantité et la qualité des urines. La quantité a varié entre six et dix-huit livres, et dans un cas s'est élevée à vingt-cinq livres.

Sur huit analyses, on a pu reconnaître six fois la présence de l'arsenic; aussi sommes-nous étonnés que l'auteur n'ait pas signalé d'altérations rénales. Les fèces, dans une observation remarquable à plusieurs titres, renfermaient de l'arsenic.

Parmi les troubles des fonctions des organes nous remarquerons : les anomalies de la menstruation, l'abondance, la répétition rapide des règles. Les poumons, en dehors d'infarctus observés dans les cas les plus graves, présentaient surtout des lésions catarrhales bronchiques, et pendant la vie on eut à signaler des symptômes variés, mais se rapportant en général à la bronchite.

Les troubles fonctionnels du système nerveux ont une importance particulière; les expériences ne peuvent donner de renseignements aussi précieux que ceux de l'observation clinique au point de vue des troubles psychiques. L'intelligence a été plus ou moins altérée. Les malades sont moroses, facilement excitables; les idées se troublent peu à peu, la mémoire s'affaiblit notablement. La mélancolie avec délire a été observée une fois. Les vertiges sont fréquents, tandis que des accès épileptiques n'ont été notés que dans un cas. Les crampes musculaires avec contractions convulsives, le tremblement musculaire, des signes de paralysie incomplète, l'anesthésie partielle disséminée, divers troubles des sens, complètent la série des symptômes de l'intoxication grave. La fièvre termine alors la scène et présente des caractères d'intermittence ou de rémittence sur lesquels l'auteur insiste.

Tel est l'ensemble des signes déduits de l'observation de vingt et un malades. Si l'on peut les résumer au point de vue du diagnostic, on verra qu'au début de l'intoxication des symptômes vagues, un aspect cachectique, une débilitation générale, le refroidissement facile des extrémités, ne pouvant être rattachés à des affections organiques déterminées, doivent attirer l'attention sur une intoxication métallique qu'un examen attentif des conditions d'habitation des malades pourra faire rapporter à sa véritable cause. A un degré plus avancé, les taches pigmentées brunâtres du visage, les troubles de sensibilité et de motilité provoqueront un examen des urines et des fèces qui permettra un diagnostic certain. Un examen minutieux des diverses parties de l'ameublement, des tapis, des bourrelets, etc., des peintures des murs, même d'un usage ancien, et en particulier la présence de dépouilles animales dans lesquelles l'arsenic est employé comme préservatif, permettront de découvrir les causes d'une intoxication qui semble devoir être considérée comme plus fréquente qu'on ne l'a cru jusqu'à présent, puisque M. Kirchgässer, en quelques années, a pu en recueillir vingt et une observations. (*Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin*, juillet 1868.)

Travaux à consulter.

Absence de l'artère hypogastrique, par M. Eckhard. — Une planche et quelques notes explicatives montrent les particularités de cette anomalie rare. (*Zeitschrift f. rat. Medicin*, 31 Bd., 3 Heft.)

Sur la structure et la physiologie de la glande parotide du mouton, par M. Georg Vierheller. — Ce travail résume les travaux de Vittich et d'Eckhard sur la sécrétion de la parotide; il confirme les expériences de Vittich, et établit expérimentalement la continuité de la sécrétion de la parotide du mouton. (*Ibidem.*)

Le constricteur supérieur du pharynx chez l'homme (*Der obere Schnürer des menschlichen Schlundkopfes*), par M. Luschka. — Divisant ce muscle en *pterygo-pharyngeus*, *bucco-pharyngeus*, *mylo-pharyngeus*, *glosso-pharyngeus*, l'auteur a refait une description complète de ces divers faisceaux, et a cherché à démontrer l'action de chacun d'eux. (*Ibidem.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Études de médecine clinique et de physiologie pathologique. Le choléra observé à l'hôpital Saint-Antoine, par le docteur Lorain. Paris, 1868, J. B. Baillière et fils.

Le livre que nous voulons aujourd'hui indiquer au lecteur émane d'un de ces observateurs patients et attentifs qui se méfient des théories mal assises, et qui, en face d'une épidémie, préfèrent enregistrer des faits certains que se lancer dans les hypothèses de tout genre dont on est généralement si avide. Le *Choléra observé à l'hôpital Saint-Antoine* doit commencer une série d'études de clinique et de physiologie pathologique dans lesquelles M. Lorain veut donner un aperçu de l'ensemble des résultats que peuvent fournir les méthodes graphiques et de précision qui sont maintenant à la disposition des médecins. Il a voulu, comme il le dit lui-même dans son introduction, substituer les mesures exactes aux évaluations vagues, remplacer les sens sujets à l'erreur par des instruments qui enregistrent mécaniquement les phénomènes objectifs. Son livre est une étude de nosographie descriptive dans laquelle toute théorie est écartée avec soin.

Pour construire, comme il l'a fait, la courbe générale du choléra, M. Lorain a dû y consacrer beaucoup de temps; car, chez 80 malades, il a noté deux fois par jour, pendant toute la durée de la maladie, les modifications survenues dans la composition des urines, dans le volume des excreta, dans le poids total du corps, dans la température et dans les caractères du pouls. Il est juste de dire qu'il fut activement secondé par deux internes des plus distingués et déjà connus du public médical, MM. Prompt et Prévost, et que, pour les analyses chimiques, M. Peluche, interne en pharmacie, lui a prêté un utile concours. Ce sont toutes ces recherches, qui sont exposées en neuf chapitres, dont nous allons sommairement indiquer la substance.

Le premier chapitre, l'un des plus importants, traite, en l'espace de quarante pages, la question des urines, et est divisé en deux paragraphes, dont l'un est intitulé : État de la question en 1866, et l'autre donne les observations propres à M. Lorain. Dans l'historique sont rassemblées les opinions et les recherches de quelques-uns des auteurs qui se sont occupés de l'analyse chimique des urines, principalement au point de vue du sucre et de la quantité d'urée qu'elles contiennent. A côté des extraits empruntés aux mémoires d'Alvarez Reynoso, qui avait en 1853 pressenti théoriquement le phénomène de la glycosurie, de M. Langronne, qui indique soigneusement les précautions qu'il faut prendre pour découvrir le sucre dans les urines des cholériques, à côté des travaux dus à M. Foing, à M. Gubler, à M. Bordier, nous trouvons un important document traduit de l'anglais et tiré du livre de Parkes (*On Urine*, London, 1860), peu connu en France. Ce passage est remarquable par son étendue et l'exactitude des analyses qualitatives et quantitatives, ainsi que par les déductions que l'auteur en a tirées. Nous devons savoir gré à M. Lorain d'avoir fait connaître ces recherches, qui d'ailleurs concordent avec les siennes propres.

Arrivons aux observations de l'auteur. Par la méthode des pesées, il a pu nettement établir la marche de la fonction urinaire et vérifier que : 1° dans le choléra, la fonction urinaire est abolie ou réduite à un très-faible minimum pendant la période algide; 2° les cholériques en réaction sont *polyuriques*. Si la première de ces propositions était bien connue, la seconde l'était moins et n'avait pas été aussi rigoureusement observée. Cette polyurie est spéciale à la période d'*élimination* du choléra. Elle s'accompagne presque toujours d'une polydipsie intense et en rapport avec la suractivité des reins, qui ne jouent pas là seulement le rôle de filtres, mais bien d'organes excrémentitiels, car ces urines polyuriques ne sont pas aqueuses ou pauvres en matières organiques, comme les urines poly-

uriques ordinaires. La polydipsie est d'ailleurs un des phénomènes dominants dans toutes les périodes du choléra, et elle peut se prolonger, avec la polyurie, même pendant longtemps au moment de la convalescence, comme l'ont très-bien observé MM. Gombault et Jaubert. Par une série d'observations, de chiffres et de tableaux, M. Lorain montre la marche de l'urination, dans quelles proportions se manifeste la polyurie, à quelle période elle apparaît, quelles sont ses variations. Puis, arrivant à la question de l'albuminurie et de la glycosurie, sur laquelle d'ailleurs il s'étend peu, il établit par des chiffres que l'albuminurie est en raison inverse de l'abondance de la sécrétion urinaire, mais qu'elle peut persister dans les cas graves, malgré une sécrétion urinaire assez abondante.

La glycosurie, au contraire, est en rapport plus constant avec la polyurie, mais elle n'est que passagère sans qu'on puisse saisir de relation évidente avec l'intensité plus ou moins grande de la polyurie.

M. Lorain renouvelle à propos de la glycosurie les accusations d'inexactitude si fréquemment imputées à la liqueur de Barreswil. Souvent dans des urines réduisant liqueur cupro-potassique, il a reconnu par la polarisation et la fermentation qu'il n'y avait aucune trace de glycose. A cet égard, les faits de M. Lorain ne nous semblent pas suffisamment circonstanciés pour que nous acceptions la proposition qu'il a formulée, à savoir, que la « réduction de la liqueur cupro-potassique que l'on croit caractéristique de la glycosurie, n'a pas cette valeur ». Nous savons bien que les matières organiques contenues dans l'urine peuvent déterminer dans la liqueur divers précipités ou changements de couleur, mais nous persistons à croire avec M. Gubler, si compétent en cette matière, que la réduction de l'oxyde en *oxydule jaune* se précipitant, a encore une signification suffisamment précise pour les besoins de la clinique.

L'urine de la seconde période est remarquable par la présence d'une grande quantité d'urée et d'acide urique. Des tableaux détaillés indiquent les proportions de ces deux éléments. Quant au pronostic tiré de l'examen des urines, M. Lorain, comme tout le monde, a reconnu que l'anurie persistante était un signe grave, et que le rétablissement de la fonction urinaire n'était pas un signe pronostique d'une valeur absolue.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur ce chapitre, nous ne pouvons nous empêcher de constater une certaine confusion, due probablement à l'abondance de matériaux d'un classement difficile, et aussi à l'agencement des tableaux qui, souvent, force le lecteur à un remaniement nécessaire pour en faire ressortir la portée. Néanmoins, les résultats obtenus sont nombreux, ils contrôlent les recherches antérieures, en même temps qu'ils donnent sur la polyurie des notions plus exactes que celles que nous possédions.

Le deuxième chapitre traite des déjections alvines. Ici l'auteur se borne à quelques remarques cliniques portant sur des faits peu étudiés. D'abord, le relâchement du sphincter anal qui se rencontre non pas comme phénomène d'agonie, mais à l'état de paralysie plus ou moins complète et momentanée. M. Lorain avait cherché à graduer cette paralysie au moyen d'un manomètre spécial, mais il n'a obtenu aucun renseignement utile. Quant à la quantité des déjections alvines, l'auteur affirme l'existence de choléras presque secs, ce qui prouve bien que la mort ne peut pas être attribuée à l'épuisement qui résulte de l'abondance des selles. D'ailleurs, dans l'appréciation de la quantité des matières rendues, il y a généralement une grande exagération. Si l'on étudie la nature des déjections, on arrive à se convaincre que bien souvent elles ne sont composées que des boissons qui ont traversé l'intestin sans modification aucune. Cela n'est pas étonnant, si l'on songe que les cholériques, tourmentés par une soif ardente, boivent abondamment, mais n'urinent pas, ne transpirent pas, et n'absorbent pas les liquides qu'ils ingèrent.

La quantité de liquide qui constitue chaque selle ne dépasse guère le chiffre de 40 à 50 centilitres, quelquefois elle n'atteint pas celui de 20 centilitres. Les selles qu'on a pu recueillir sans perte en vingt-quatre heures n'ont jamais dépassé la mesure de 6 ou 7 litres. Dans les autopsies, M. Lorain a constaté que souvent, chez des malades morts à la première période, il n'y avait pas plus de 1 litre de liquide dans l'intestin, dont la contenance, fixée par quelques expériences, n'est environ que de 6 litres. Ce chapitre est terminé par des considérations sur les traitements qui ont pour but d'arrêter les vomissements et la diarrhée, une fois la maladie confirmée. Évidemment, et M. Lorain insiste avec raison, c'est là une conduite qui ne peut être que préjudiciable au malade.

Le chapitre troisième est consacré au poids des malades : chapitre intéressant, recherches nouvelles et résultats inattendus. En effet, on voit d'abord que le poids du malade s'accroît quelquefois pendant la période algide, même alors que la diarrhée est abondante. Ce résultat, en apparence paradoxal, s'explique par l'abondance des boissons prises par les malades. D'autres fois, le poids ne varie pas pendant l'algidité, et cependant il est reconnu que les malades maigrissent et devraient en conséquence perdre une certaine somme de substance. Cette contradiction, M. Lorain l'explique avec M. Marey, en disant que l'amaigrissement n'est à ce moment qu'apparent, et que cette apparence est un effet immédiat du resserrement des vaisseaux. Mais il y a pourtant un amaigrissement réel, une perte progressive de poids. Cette déperdition se manifeste non pas au début, mais à partir du moment où commence la période que M. Lorain appelle période d'élimination. La réaction, selon lui, désigne l'état aigu, et est suivie d'un temps d'élimination pendant lequel l'amaigrissement trouve sa cause dans les pertes d'urée, de sucre, de matières azotées en un mot, entraînées par les urines polyuriques : cela fait que la courbe du poids s'abaisse au moment précis où s'élève la courbe des urines.

Le quatrième chapitre, qui a trait à la chaleur chez les cholériques, ne compte pas moins de 59 pages, et est, comme le premier, divisé en deux parties. Les considérations historiques qu'il contient sont nombreuses, et M. Lorain en a augmenté l'intérêt par des critiques judicieuses. Quoique évidemment l'auteur n'ait pas pris à tâche de citer tous ceux qui se sont occupés de la température des cholériques, nous regrettons qu'il ait omis d'exposer les recherches de Güterbrock, de Zimmermann, de M. Charcot (*Gaz. médicale*, mars 1866, et *Mém. de la Société de biologie*, 1865), de M. Mignot (*Gaz. hebd.*, 1867), recherches qui avaient des titres plus que suffisants pour figurer à côté des travaux de MM. Czermack, Briquet et Mignot, Doyère, H. Roger, Marey ou Ladame. Et cela d'autant plus que ces savants n'étaient pas tous passibles des critiques que M. Lorain adresse à quelques-uns des auteurs qu'il cite.

Ici, avant d'exposer ses observations, M. Lorain, qui dans tout le cours de son œuvre fait profession de renoncer à toute théorie sans bases suffisantes, ne peut résister cependant au désir d'émettre quelques idées théoriques sur la chaleur de l'homme au point de vue de la physiologie pathologique. Qu'il souffre que nous lui disions franchement notre pensée. Sa théorie bouleverse un peu les notions que nous pouvons avoir sur la chaleur animale, même dans les conditions morbides où il l'étudie. Que dit-il : que la température centrale du corps doit être comparée à celle de la surface et à l'état de circulation, que le seul véhicule de la chaleur est le sang. Tout cela est fort juste. Mais il ajoute que par conséquent là où il y a beaucoup de sang il y aura beaucoup de chaleur, et réciproquement. Oui, pour l'état normal; mais cela peut être discutable quand il s'agit du choléra algide, où les échanges moléculaires dans l'intimité des tissus sont profondément modifiés. Et il conclut que le resserrement des vaisseaux de la périphérie fait que ces parties cessent de recevoir de la chaleur, car sang égale chaleur. A cela on peut répondre que ces parties reçoivent moins de chaleur, c'est vrai; mais ce qui est autrement important, elles cessent d'en *produire*, et cela non pas exclusivement à cause du resserrement vasculaire, mais à

cause du trouble apporté dans les fonctions vitales du plus infime des éléments. Pendant ce temps, continue M. Lorain, le centre conservant tout le sang perd moins de chaleur, cette chaleur n'étant plus gaspillée par la peau. Et ainsi la production étant diminuée, si la dépense reste la même il y a perte; si la dépense diminue plus que la production, il y a économie, et le niveau tend à remonter. — Voici venir la théorie de la réaction par trop simplifiée. — Inversement, si la production centrale s'accroît dans de fortes proportions, l'excès de cette chaleur sollicite l'épanouissement, le relâchement maximum du réseau capillaire partout; et cette béance, cette perméabilité, ces milliers de robinets ouverts facilitent la circulation, la rendent fréquente, ample, excessive; le tracé du pouls, qui, dans l'algidité, était presque rectiligne, reprend des lignes ascensionnelles élevées et brusques, avec des lignes de descente des plus accentuées. A ce moment survient une déperdition de chaleur par la peau, la surface pulmonaire et le rayonnement, et le niveau tend à baisser. Donc, dit-il, il n'y a ni régulation par un système nerveux *intelligent*, ni *action vitale compensatrice*, ni *réaction;* il y a chaleur seule, et influencés par elle, les vaisseaux avec leur élasticité. De ces considérations M. Lorain fait découler ces trois *axiomes :* 1° les surfaces pulmonaire et cutanée sont le régulateur de la température; 2° le mécanisme de cette régulation est dans les vaisseaux capillaires, qui jouent le rôle de soupapes ou d'écluses; 3° la chaleur est le principal agent de la circulation.

Cet ensemble théorique, séduisant au premier abord, nous paraît à la réflexion soulever bien des objections. M. Lorain qui semble partager la théorie de M. Marey, puisqu'il se sert des mêmes arguments que lui, laisse trop de côté les phénomènes vitaux et intimes des tissus, l'influence du grand sympathique et du système nerveux, et fait un peu de l'homme en ce moment une machine à vapeur que la chaleur seule peut faire marcher. Citons une phrase du dictionnaire de MM. Littré et Robin, que nous trouvons à l'article *Calorification*, et qui rentre complétement dans notre argumentation. «Dans l'organisme, y est-il dit, la production de chaleur est le résultat et non la cause de l'accomplissement, dans toutes les parties de l'économie, des actes (moléculaires ou nutritifs surtout) propres et inhérents à la substance organisée. Dans la machine, c'est exactement l'inverse : il n'y a d'actes moléculaires chimiques que dans le foyer, tout le reste se compose d'actes physico-mécaniques qui sont le résultat de la production locale de chaleur et non la cause. Dans la machine, ôtez la chaleur, plus d'actes; dans l'économie, ôtez les actes, plus de chaleur.» M. Lorain sait bien tout cela, et sa théorie, *sa conception idéale*, comme il l'appelle lui-même, est une pure hypothèse, encore aurait-elle besoin d'être retournée, surtout dans le troisième axiome où il est dit que la chaleur est l'agent principal de la circulation.

Revenons aux observations positives. L'étude comparée des températures du rectum, de l'aisselle et de la bouche démontre clairement que c'est dans le rectum que la chaleur est la plus constante. Il semble qu'il y ait une loi d'après laquelle la constance même de la température rectale est maintenue par des écarts de température de la peau et de la bouche, celles-ci se refroidissant ou s'échauffant selon l'état de la calorification centrale. Il est donc bon d'étudier ensemble les températures de ces trois régions. L'auteur trace les différences que fournit l'exploration dans chacune des régions ordinairement choisies. Dans le rectum ou le vagin, la température obtenue représente celle des parties profondes, n'est pas sujette à de grands et rapides écarts, et a été sur 74 malades au maximum de 40 degrés, et au minimum de 35 degrés, oscillant, dans la majorité des cas, entre 37 degrés et 38 degrés. Dans l'aisselle, la température varie avec celle du rectum de 1 degré en moins environ. Dans la bouche comme dans la main, les différences de température avec les autres régions peuvent être énormes; ce sont donc des régions bonnes à explorer pour obtenir la température périphérique, mais incapable de servir de base pour l'évaluation de la chaleur interne.

Quant au pronostic tiré de la température, voici les résultats qui ressortent de la statistique de M. Lorain. 1° Lorsque toutes les températures sont élevées au niveau normal ou au dessus de celui-ci, le pronostic est favorable, et c'est à tort que l'on a pu dire que les malades retombaient d'une réaction franche dans l'algidité. L'erreur vient de ce qu'on a pris le pouls seul pour indice de réaction. 2° Un abaissement continu et général de la chaleur, alors même qu'il est peu considérable, est un signe très-fâcheux. 3° L'abaissement rapide des températures périphériques, si considérable qu'il soit, n'est pas d'un pronostic fâcheux, à moins qu'il ne se prolonge.

Il faut noter encore que le pouls peut devenir fort, le rectum marquer une température normale ou même supérieure, si l'aisselle reste peu élevée, et si la bouche est basse, il y a *fausse réaction*, et le pronostic est grave.

Toutes ces considérations sur le pronostic, qui sont assurément des plus utiles, sont appuyées sur 35 observations.

Dans un second article, nous terminerons cette longue analyse d'un livre dont l'importance n'échappe à personne, car il est un des premiers chez nous qui nous donne en bloc la mesure de ce que l'on doit espérer et attendre de ces moyens d'investigation, qui se répandent de plus en plus parmi les cliniciens de notre temps.

Dr A. Legroux.

(*La fin à un prochain numéro.*)

VARIÉTÉS.

L'*Union médicale* annonce qu'à l'hôpital du Midi et à celui de Lourcine, un nouveau service de médecine remplacera un des deux services de chirurgie. Déjà, il y a quelques années, un service de médecine a remplacé un des services chirurgicaux à la Maternité. Ainsi il existe une tendance de plus en plus marquée à faire rentrer dans le cadre de la médecine proprement dite les affections qu'on trouve décrites dans les traités de pathologie externe. Ce ne sont pas des chirurgiens, mais bien des médecins qui s'occupent surtout des dermatoses; les affections syphilitiques et celles qui surviennent à la suite des accouchements ne tiennent pas moins à la constitution et ne sont pas plus extérieures.

— La séance de clôture des cours de la Faculté de médecine aura lieu le vendredi 14 août, à une heure, et sera suivie de la distribution des prix.

— M. le docteur Seguret vient d'être nommé médecin adjoint des hôpitaux de Rodez, et M. le docteur Bonnefous, chirurgien adjoint des mêmes établissements.

— Un concours pour deux places de médecin et deux places de chirurgiens adjoints des hospices civils de Toulouse aura lieu le 8 décembre 1868. Pour être admis au concours, les candidats doivent s'inscrire au secrétariat de l'Hôtel-Dieu avant le 5 décembre prochain et produire l'acte de naissance, un certificat de bonne vie et mœurs et le diplôme de docteur en médecine.

— La Société de climatologie algérienne vient de décider qu'un *Congrès anthropo-géologique* aurait lieu à Alger, du 28 septembre prochain au 12 octobre.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 13 août 1868.

Revue de thérapeutique.

SOMMAIRE. — La dignité de la thérapeutique et les enseignements de l'empirisme. — L'élimination des poisons, des virus et des venins par la peau. — Traitement de la morsure du Cobra par l'exercice forcé et les stimulants diffusibles. — La rage et la sudation à outrance. — Usage futur des venins en thérapeutique. — Les méfaits du plomb envisagé comme médicament. — Le médicament et l'indication à propos de la péritonite puerpérale. — Les antiseptiques et l'acide thymique. — Les vomissements incoercibles, les suppositoires vaginaux à la morphine et les purgatifs drastiques.

On reproche souvent à la médecine de se montrer trop grande dame et de ne frayer qu'à contre-cœur avec les médicaments ou les moyens thérapeutiques qui lui viennent du dehors, c'est-à-dire de l'empirisme extra-médical. Elle a certes bien le droit d'y regarder de près, mais il faut toujours qu'elle y *regarde*, car il est incontestable qu'un grand nombre de ses acquisitions, et souvent des meilleures, lui sont venues de cette source. Les tablettes votives sur lesquelles l'expérience populaire allait jadis inscrire les résultats de son expérience sont toujours ouvertes, et s'il est légitime de laisser de côté les quatre-vingt-dix-neuf centièmes de ce qu'elles renferment, il est bien rare que dans ce fatras indigeste on ne trouve quelque chose de lumineux et de substantiel. Et cela se conçoit. Le public, immobilisé dans des idées et dans des pratiques anciennes dont nous avons fait table rase d'une façon trop radicale, s'en constitue le champion; il garde, sans s'en douter, le dépôt des vieilles idées avec lesquelles nous avons violemment rompu, et il cherche naïvement à nous les imposer dans ce qu'elles ont d'exclusif. Voyez l'humorisme, par exemple. Jamais doctrine ne fut ni plus grossière ni plus vivace que celle-là; elle a inspiré, pendant une longue série de siècles, la médecine technique et elle s'est si bien emparée de la médecine vulgaire qu'elle en constitue et en constituera toujours la base. Et cependant si tout est à examiner, tout n'est pas à rejeter en cette matière, et l'*entraînement* des sécrétions, base de cette thérapeutique des *âcres*, des *humeurs* et des *hétérogènes*, demeurera toujours, pour qui saura s'en servir, l'une des armes les plus puissantes de la thérapeutique.

— La peau est le plus large et le plus actif des émonctoires ouvert à ces éliminations toxiques, venimeuses et virulentes, et l'on n'invoque pas assez son office, ou préservateur ou curatif. La sudation, cela est incontestable, n'a pas donné en thérapeutique tout ce que l'on est en droit d'en attendre; il faudrait porter sérieusement son attention de ce côté et examiner de près les pratiques vulgaires qui reposent sur ce moyen.

Il paraît assez reconnu, nous le verrons bientôt, que la méthode russe, qui consiste à soumettre à l'étuve sèche les individus mordus par des animaux enragés et à les *entraîner* par des sueurs incroyablement abondantes, donne un nombre très-encourageant de succès; de même aussi on croit, et non sans raison, à l'action auxiliaire très-utile d'un fonctionnement actif de la peau dans le traitement de la syphilis. Les virus et les venins sont des produits d'une incroyable subtilité d'action, mais ce sont des poisons matériels ayant une quantité, un volume, exigeant un temps déterminé pour produire leur impression; un mouvement violent vers la périphérie peut les détourner des centres nerveux, leur destination probable, les porter vers la peau et les chasser au dehors. Je crois fermement que la prophylaxie de la rage à la suite de morsures virulentes est là et non pas ailleurs. Je reviendrai bientôt sur cette question; je ne veux parler en ce moment que des venins et notamment du venin du *Cobra*.

— Un article intéressant de M. Peter Hood (*The Lancet*, 1868, vol. I, n° 7, p. 221) m'a suggéré les réflexions qui précèdent. Il a trait à un traitement empirique adopté dans l'Inde pour conjurer les effets terribles de la morsure du *cobra*. Ce traitement consiste dans l'usage intérieur et à hautes doses des spiritueux, et dans un exercice aussi violent et aussi prolongé que possible. Un fait emprunté au docteur Spelsbury, médecin général à Calcutta, montre les effets remarquables de cette méthode. Pendant qu'il était en service à Jubulpoor, au centre de l'Inde, un de ses palefreniers fut mordu par un serpent cobra. Informé immédiatement de cet accident, il fit seller en toute hâte un cheval, attacha le blessé à la selle par une courroie, et le fit courir très-rapidement à une distance de plusieurs milles. Le patient était baigné de sueur et épuisé de fatigue, comme on le pressent; plusieurs doses d'eau de Luce lui furent successivement administrées, on entretint un exercice modéré pendant quelques heures; grâce à cette médication énergique, aucun accident ultérieur ne se produisit. Le docteur Hood explique l'efficacité de cette pratique et par l'élimination sudorale du venin, et par l'excitation produite par cette course sur le cœur et les poumons qui subissent très-promptement l'action paralysante de ce poison. Au reste, les indigènes savent très-bien que c'est là un moyen utile, et ils y recourent d'ordinaire; ils pourchassent et instrumentent de toutes façons les patients, de manière à ne pas leur laisser un moment de repos, et à l'occasion ils invoquent même le bâton comme moyen de les inciter à l'exercice. Ce médecin a appris d'un officier de l'armée des Indes, que tous les blessés traités de cette façon, c'est-à-dire par un exercice violent *institué aussitôt que possible* et par l'usage de doses répétées d'eau de Luce ont guéri, tandis que le plus grand nombre de ceux qui ont été soignés autrement ont succombé. Il paraît, du reste, qu'en Amérique, on traite empiriquement, et avec succès, la morsure du serpent à sonnettes par des doses énormes de spiritueux; une pinte de whisky est souvent donnée en une seule fois, dose évidemment exagérée et qui pourrait devenir aussi dangereuse que le venin lui-même; mais en s'en tenant à des quantités plus raisonnables et en associant les alcooliques à l'exercice violent, on peut très-vraisemblablement arriver à un bon résultat. Le docteur Hood propose d'instituer des expériences sur des chiens, de les faire mordre par des cobras, d'abandonner les uns, de traiter les autres par l'exercice forcé et de conclure. Cette expérimentation serait évidemment démonstrative, en tenant compte toutefois des différences d'impressionnabilité que deux animaux de même espèce, de même âge et de même taille peuvent offrir à l'occasion d'un même venin, et aussi des circonstances fortuites qui peuvent faire varier la quantité de virus qui est introduite par la morsure. Le procédé étrange du docteur Spelsbury ne s'impose pas du reste à la pratique, et l'on peut remplacer cette course forcée par une autre, mais en tenant compte cependant et de la gravité du cas et de la nécessité d'un exercice à outrance.

—Je parlais tout à l'heure du traitement prophylactique de la rage par la sudation. Un médecin russe, le docteur Miroff, a

publié, en 1839, une formule de traitement basé sur cette méthode. Quand un individu est mordu par un chien enragé, on le fait entrer le plus tôt possible dans une étuve à 50 degrés centigrades, et on lui fait boire une décoction de salsepareille et de gaïac (8 onces de chaque par 500 grammes d'eau); on applique sur la plaie, et avec frictions, une pommade au précipité rouge. Pendant tout le traitement qui dure deux mois, on fait suppurer la plaie avec cet onguent, et le malade boit par jour un litre de cette tisane sudorifique. Les bains de vapeur sont administrés de deux jours l'un la première semaine, de trois jours l'un la seconde et la troisième, puis deux fois par semaine jusqu'à l'expiration des deux mois. Les blessés du docteur Miroff ont été observés pendant un an, garantie très-appréciable lorsqu'on songe que la plupart des cas d'hydrophobie se déclarent dans les deux ou trois premiers mois. (*Bulletin de thérap.*, 1839, t. XVII, p. 387.)

Le docteur Hood se demande pourquoi les bains turcs ne sont pas essayés dans la rage. Il est sans doute très-rationnel de le faire en présence de certaines formules de traitement basées sur la sudation et les stimulants, et qui sont pratiquées avec un succès relatif dans quelques pays. Il relate à ce propos l'histoire d'un médecin français qui, mordu par un chien enragé, et voulant échapper par le suicide aux tortures de l'hydrophobie, résolut d'en *finir par le bain chaud* en en élevant la température jusqu'à production d'une syncope, et qui trouva la guérison dans un moyen auquel il demandait la mort. Je ne connaissais pas ce fait, et j'ignore s'il est bien authentique, mais il est certain que la sudation exagérée par l'étuve, mais surtout par l'exercice forcé et l'usage à l'intérieur des spiritueux et de l'ammoniaque, se présente à l'esprit sous les garanties d'une méthode parfaitement rationnelle et consacrée déjà par des succès incontestables.

Il faut donc essayer, mais il ne faut nullement, comme les docteurs Hood et Spelsbury paraissent l'avoir fait, omettre le traitement local immédiat (ligature, ventouses, cautérisation). Ils ne contrarient en rien le succès définitif et donnent une garantie de plus.

M. Tardieu rappelait récemment d'une manière fort opportune, et avec son autorité habituelle, combien les formules empiriques contre la rage, même les plus inoffensives en elles-mêmes, deviennent périlleuses quand, inspirant une fausse sécurité, elles portent à laisser de côté la cautérisation.

Quod occidit sanat; ce qui est poison est médicament; le venin du cobra tue, ce venin entrera un jour (comme tant d'autres poisons) dans la catégorie des ressources régulières de la thérapeutique. Toute substance active est comme la lance d'Achille qui guérissait par l'un de ses bouts et blessait par l'autre. Le poison du *cobra di capella* vient d'être étudié attentivement par un autre médecin de l'Inde, le docteur John Shortt, de la présidence de Madras. De vingt-quatre expériences relatées dans son mémoire, et faites sur des oiseaux et des mammifères, il tire les conclusions suivantes : Quand le poison est entré dans la circulation, il se manifeste de l'anxiété, de l'hébétude; l'animal s'agite; il ne peut rester un moment en repos; c'est là un symptôme constant; il y a de la diurèse et des évacuations alvines; les pupilles offrent des alternatives de dilatation et de contraction; la respiration est lente et irrégulière, quelquefois stertoreuse, avec écume à la bouche; il y a des spasmes, des tressaillements musculaires; la sensibilité réflexe paraît abolie; l'animal reste inerte quand on pince ou quand on excite la peau; il continue à reconnaître les personnes, il y a paralysie incomplète; les mouvements volontaires, d'abord surexcités, sont ensuite abolis, et l'animal peut s'éteindre sans la plus légère trace de convulsions. (*The Lancet*, 1868, vol. I, n° 20, p. 616.) Quel beau médicament quand cette force terrible sera disciplinée et quand on pourra prescrire une injection de venin de *cobra* comme on prescrit aujourd'hui une injection hypodermique d'*atropine!* On en viendra là, c'est certain, et un expérimentateur qui consacrerait son activité à transformer ces poisons animaux en médicaments par une étude patiente, trouverait sans doute au bout de ses recherches des ressources nouvelles et d'une singulière puissance.

— Il faut y regarder de près quand on prescrit du plomb à l'intérieur, rechercher les premiers signes de l'intoxication saturnine, ne pas les confondre avec ceux de la maladie elle-même, et savoir s'arrêter à temps. En somme, je connais les *méfaits toxiques* du plomb, et j'avoue que je n'ai guère vu ses *bienfaits cliniques*. Je l'ai prescrit, comme tout le monde, dans les maladies du cœur et des gros vaisseaux, et dans certaines affections intestinales chroniques; mais je n'ai rien obtenu qui me donnât grand' confiance en cet agent. Son emploi contre les sueurs et la diarrhée colliquative des phthisiques, remis en honneur par Fouquier, n'a guère été jugé efficace, et un médecin d'une sagacité thérapeutique bien reconnue, Jules Lecoq, a montré jadis dans un travail critique très-bien fait (*De la médication saturnine dans le traitement de la phthisie pulmonaire*, in *Bullet. de thérap.*, t. LVII, p. 337, 413), que l'acétate de plomb, très-inapte à guérir ou même à arrêter la phthisie, est très-susceptible, au contraire, de compliquer l'état des malheureux malades par les douloureux et graves accidents du saturnisme. Un fait cité récemment par M. Hérard (*Union médicale*, 1868, n° 62) montre un nouvel exemple des méfaits de l'acétate de plomb employé à l'intérieur à des doses quotidiennes de 5 à 10 centigrammes. J'avoue que, sauf quelques rares applications topiques (dans lesquelles il pourrait peut-être même être suppléé par d'autres moyens plus inoffensifs), le plomb n'est pas encore pour moi un médicament régulier, et je ne m'en sers plus. Cette répugnance n'implique pas contradiction avec ce que je disais tout à l'heure; un poison aussi effroyablement actif que le plomb doit avoir nécessairement des indications utiles, mais elles n'ont pas été dégagées jusqu'ici, et je ne me crois pas autorisé, jusqu'à recherches et démonstrations nouvelles, à faire courir aux malades des chances d'intoxication pour les avantages plus qu'aléatoires que leur offre ce moyen hasardeux.

— Il y a des travaux qui, par la gravité des principes qu'ils affirment et par l'importance des noms qui les signent, appellent le sérieux examen de la critique. La note publiée par M. Hervieux sur le *traitement de la péritonite puerpérale généralisée* (*Bullet. de thérap.*, t. LXXIV, 1868, p. 433) est dans ce cas. L'auteur s'est proposé de déterminer l'importance relative des divers moyens de traitement (et Dieu sait s'ils sont nombreux) qui ont été successivement préconisés contre cette redoutable affection. Les émissions sanguines générales et locales, les émétiques, les révulsifs, les mercuriaux, les réfrigérants, les toniques et les analeptiques, les opiacés, les moyens

auxiliaires, tels que les bains tièdes, les topiques émollients, les injections, passent successivement sous les yeux du lecteur dans cette énumération, que complète une catégorie d'*incertæ sedis*, refuge toujours ouvert à ces fantaisies qui montent comme des fusées au ciel de la thérapeutique, y jettent plus ou moins de lumière, y font plus ou moins de bruit, et rentrent dans un oubli parfaitement mérité. L'auteur de ce mémoire est un des bons esprits de notre époque, et je lis, pour mon compte, avec attrait et avec fruit les travaux qui sortent de sa plume; il me permettra cependant de manifester l'impression que j'éprouve en présence de la philosophie thérapeutique dont ce mémoire porte l'empreinte. Tout y est laborieux et bien observé, sans aucun doute; mais ne serait-ce pas la négation de toute thérapeutique que de maintenir, quand il s'agit du traitement de maladies *qui n'ont pas et n'auront jamais de spécifiques*, cette sorte de classement par comparaison qui consiste à affirmer qu'une méthode de traitement est supérieure à telle autre, qu'un moyen est bon ou mauvais, plus ou moins bon, plus ou moins mauvais? La péritonite puerpérale est-elle donc une maladie uniforme, toujours la même, justiciable d'un traitement unique dont il s'agit d'établir la supériorité par une comparaison avec les autres? Non, sans doute, les sangsues, l'ipéca, les mercuriaux, ne sont ni bons ni mauvais en eux-mêmes, et d'une manière absolue; ils ont leur part d'utilité en vue d'indications spéciales à remplir; ils doivent se grouper entre eux ou se succéder, suivant que se groupent et se succèdent les indications complexes qui se déroulent sous les yeux du clinicien; mais les sangsues ne sont *bonnes* que quand il y a des raisons cliniques de les préférer à d'autres moyens ou de les combiner avec d'autres; l'ipéca n'est *bon*, les mercuriaux ne sont *bons* que sous les mêmes réserves. Pour trois ou quatre *antidotes* que nous avons en médecine, nous avons mille *remèdes*, c'est-à-dire des agents à utilité contingente, subordonnée à une foule de conditions complexes, que l'art et la difficulté de la clinique consistent précisément à débrouiller. L'indication, l'indication! c'est le fil d'Ariane de ce labyrinthe; ne le laissons jamais échapper. La valeur des médicaments n'est pas en eux-mêmes, elle est dans leur judicieuse adaptation à une fin thérapeutique persévéramment cherchée et nettement conçue. La science de l'indication, c'est-à-dire de l'opportunité du médicament, pourra seule nous sortir du chaos thérapeutique dans lequel nous sommes plongés encore aujourd'hui. Il y va de l'intérêt des malades et de la dignité de l'art. Et ce que je dis ici ne s'applique pas seulement au traitement de la péritonite puerpérale, mais à celui de la pneumonie, du rhumatisme articulaire généralisé, de la phthisie pulmonaire, de presque toutes les maladies, en un mot, à propos desquelles on énumère, en leur donnant un coefficient, les principaux agents de la thérapeutique. Ces réserves philosophiques une fois faites, je ne saurais trop recommander comme aussi intéressante qu'instructive la lecture de ce travail.

— Les antiseptiques et les antiputrides augmentent de nombre et d'une manière fort opportune au moment où le parasitisme grandit à vue d'œil et est en train d'absorber la plupart des faits de fermentation chimique et de scepticité morbide. Voici venir, et sous le patronage de M. Paquet (de Lille), un nouvel antiseptique, l'acide thymique, congénère de l'acide phénique, et jouissant comme lui de la propriété de désinfecter et de désodorer les plaies, d'arrêter la carie dentaire (fait favorable à la théorie parasitaire de la nature de cette maladie), et enfin de retarder la putréfaction des tissus morts. Cette acquisition thérapeutique nouvelle, et qui rentre dans une série parfaitement définie, mérite certainement de provoquer de nouvelles recherches.

— Un moyen nouveau à ajouter à tous ceux qui ont été successivement proposés contre les vomissements opiniâtres, si ce n'est incoercibles, pendant la grossesse. Ce moyen, patroné par le docteur Greenhalgh, et essayé par lui à *Saint-Bartholomew's hospital*, consiste dans l'emploi de suppositoires morphinisés, contenant d'un grain et demi à deux grains de morphine, et introduits dans le vagin, dose assez forte et qui, ainsi qu'il l'indique lui-même, ne serait pas inoffensive s'il y avait des ulcérations du col avec sécrétion peu abondante. Il a pu expérimenter l'efficacité de ce moyen dans quatre cas très-graves. Son utilité lui paraît plus particulièrement adaptée aux cas dans lesquels les vomissements incoercibles se rattachent à une lésion morbide de l'utérus. C'est à essayer, mais en atténuant les doses. Je dirai à ce propos, mais incidemment, que j'ai pu constater l'efficacité, dans les vomissements incoercibles, des boissons alcooliques, du grog en particulier pris aussi chaud que possible. La glace était vomie, ce liquide seul fut conservé; mais j'ai surtout une extrême confiance dans les purgatifs drastiques. Tant que la constipation persiste (et l'on sait combien elle est rebelle) rien n'arrête les vomissements, et l'inanition continue; parvient-on à rétablir le mouvement péristaltique du tube digestif par des purgatifs, les vomissements s'arrêtent, au moins momentanément, et l'on a du temps. Il y a cinq ans, j'ai pu expérimenter sur une jeune dame, chez laquelle les accidents se pressaient avec une rapidité menaçante, l'extrême efficacité aussi bien que l'inocuité de cette pratique. La gomme gutte et la résine de jalap furent employées à cinq ou six reprises; dès que l'effet purgatif se produisait, les vomissements jusque-là incessants s'arrêtaient, et la malade pouvait être nourrie; après deux mois d'accidents très-émouvants, les vomissements cessèrent, la patiente guérit et conduisit sa grossesse à bonne fin. L'utilité de ce moyen s'explique par le rétablissement du mouvement de l'intestin dans sa direction normale. Redouter l'action abortive des purgatifs quand la greffe utérine résiste à l'effroyable ébranlement que produisent des vomissements sans répit, ce serait, je crois, s'embarrasser d'une crainte purement théorique, au moins si j'en juge par ce fait remarquable que je signale aux praticiens pour leur indiquer une ressource qui m'a été précieuse, et pour les engager à en expérimenter la valeur.

FONSSAGRIVES.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie chirurgicale.

MÉMOIRE SUR LA PONCTION DU PÉRICARDE, ENVISAGÉE AU POINT DE VUE CHIRURGICAL, par M. BAIZEAU, médecin principal.

La paracentèse du péricarde est une de ces opérations qu'on a assez rarement l'occasion de pratiquer et dont on ne s'est jamais beaucoup préoccupé au point de vue chirurgical. Cependant l'idée de ponctionner le péricarde dans les épanchements de cette cavité remonte déjà à une époque reculée. On l'attribue à Riolan (*Encheiridion anatomique et pathologique*,

livre III, p. 276, année 1648). Et, en effet, ce chirurgien est le premier qui a conseillé cette opération. Depuis lors, deux siècles se sont écoulés, et la ponction du péricarde n'a été exécutée qu'un très-petit nombre de fois. Il faut convenir qu'avant les études sérieuses qui ont été faites sur les maladies du cœur et du péricarde, et qui ne remontent pas loin de nous, on était autorisé à reculer devant une semblable pratique. Aujourd'hui même, quelle que soit la certitude que la percussion et l'auscultation aient donné au diagnostic de ces maladies, ce n'est pas sans une certaine inquiétude que l'on porte un trocart dans la région précordiale. La crainte de blesser le cœur, le poumon, celle de provoquer l'inflammation du péricarde, d'en amener la suppuration, ont détourné les médecins d'une opération en apparence si périlleuse.

Sprengel a avancé que Senac avait pratiqué la paracentèse du péricarde; mais il est inadmissible qu'il en ait eu même la pensée, car, dans son Traité des maladies du cœur, il formule une opinion qui ne lui est nullement favorable : « C'est par de telles entreprises, dit-il, qu'on diffame de grands remèdes et l'art qui les prescrit. » (*Maladies du cœur*, t. II, p. 367, 2e édition, 1783.)

Corvisart (*Essai sur les maladies organiques du cœur*, p. 58; Paris, 1806) n'en était guère plus partisan. Pour lui, les dangers de la ponction péricardique ne contre-balancent pas les avantages que l'on peut en retirer. Kreysig (*Die Krankheiten des Herzens;* Berlin, 1806) la rejette également, redoutant la pénétration de l'air dans le péricarde et la suppuration qu'il croyait devoir lui succéder.

Ces appréhensions étaient légitimées par une inexpérience d'autant plus acceptable qu'on était encore peu familiarisé avec la thoracocentèse et qu'on osait à peine pénétrer avec un trocart dans la plèvre. Mais cette dernière opération, se multipliant et entrant dans la pratique, devait faire comprendre la possibilité de la ponction du péricarde et prévoir surtout son peu de gravité. Dès lors Laennec (*Traité de l'auscultation médiale*, t. III, p. 273, 3e édition, 1831) paraît plus rassuré et plus disposé à l'accepter que ses devanciers. Pour M. Bouillaud, il ne croit pas que cette opération soit dangereuse; néanmoins il ne s'éloigne pas d'une prudente réserve : « C'est, dit-il, un de ces problèmes thérapeutiques dont l'expérience n'a pas donné la solution. » (*Traité clinique des maladies du cœur*, t. I, p. 591, 2e édition, 1841.) — Desault et Larrey, moins craintifs, avaient bien tenté d'ouvrir le péricarde; mais ce n'est que dans ces dernières années que cette paracentèse a été réellement pratiquée, et Trousseau et M. Lasègue en ont réuni les différents cas dans un intéressant mémoire inséré dans les Archives générales de médecine de 1854, tome II, page 513.

En présence de ces faits, les préventions contre cette opération ont-elles entièrement disparu? Je n'oserais l'affirmer. Pourtant il est parfaitement démontré aujourd'hui que cette ponction est inoffensive et qu'elle n'ajoute rien aux chances de mortalité. Si les succès ne sont pas nombreux, il faut l'attribuer à ce qu'on a opéré des personnes affaiblies par la maladie ou offrant des complications sérieuses.

Je ne conteste pas que, malgré toutes les connaissances acquises depuis le commencement de ce siècle, le diagnostic ne soit susceptible parfois de laisser le praticien dans une grande hésitation et de causer même des erreurs. Ainsi M. Vigla a rencontré un jeune homme qui était atteint d'une dilatation énorme du cœur avec amincissement de ses parois. L'absence des bruits de cet organe et de toute impulsion, une matité très-étendue à la région précordiale, la faiblesse du pouls, avaient fait croire à un hydro-péricarde. Roux procéda à la paracentèse : il incisa les parois thoraciques avec un bistouri, plongea ensuite le doigt dans la poitrine, et reconnut que le cœur touchait aux côtes et qu'il n'y avait pas d'épanchement. L'opération fut suspendue, et la terminaison fatale de la maladie permit de constater une hypertrophie avec amincissement des ventricules.

Il en fut tout autrement dans un cas où Aran soupçonnait aussi une hydropisie du péricarde. Après avoir ouvert la poitrine, il sentit pareillement sous le doigt introduit dans la plaie des battements du cœur, et n'osa pas continuer son opération. Cependant, à la mort du malade, on trouva un épanchement très-abondant qui mettait le cœur à l'abri du bistouri.

L'hypertrophie du cœur compliquée d'hydro-péricarde peut encore être une cause de méprise lorsque les battements et les bruits cardiaques sont obscurcis par la sécrétion du péricarde. Mais dans cette circonstance comme dans la précédente, le cœur est sauvegardé de toute atteinte par la couche de sérosité qui l'enveloppe. Quant à l'hypertrophie simple, il n'est guère admissible qu'on la confonde avec l'hydro-péricarde. D'autres fois le péricarde est accolé au cœur, et si en même temps des adhérences pleurales l'appliquent contre les parois thoraciques, il en résulte une gêne plus ou moins grande dans les mouvements cardiaques, qui rendent le diagnostic embarrassant. J'ai observé un malade qui offrait cette altération pathologique, et chez lequel les bruits et l'impulsion du cœur étaient tellement affaiblis que, si la matité avait été plus étendue, on aurait certainement pensé à un hydro-péricarde.

Des épanchements pleurétiques limités à la région précordiale ont été de même confondus avec des hydropisies du péricarde par suite des changements survenus dans les battements du cœur. J'en citerai deux exemples fort connus.

Obs. I. — Un homme se présente à la Charité avec les signes de l'hydropisie du péricarde : toux sèche, difficulté de respirer, pouls lent, dur, irrégulier, gêne, anxiété, danger de suffocation dans l'extension du corps, soulagement sensible dans la station assise, syncopes fréquentes, visage pâle, bouffi, dilatation de la région précordiale, tendance à s'incliner à gauche. Desault propose d'ouvrir la poitrine, et son avis est accepté par les médecins appelés en consultation. Il fait avec un bistouri une incision entre les sixième et septième cartilages du côté gauche, vis-à-vis de la pointe du cœur. Il divise successivement la peau, l'entrecroisement des fibres du grand oblique et du grand pectoral et le plan des intercostaux, laissant en dedans la mammaire interne. Il met alors le doigt dans la poitrine, reconnaît une poche fluctuante qu'il prend pour le péricarde. Il l'ouvre avec un bistouri mousse, et évacue un litre de sérosité qui, à chaque expiration, s'échappe avec une espèce de sifflement. L'écoulement étant fini, on sent avec le doigt porté dans la plaie un corps uni, pointu, qu'on pense être le cœur à nu. Les accidents se calment les deux premiers jours et reparaissent le troisième. Le malade meurt le jour suivant.

A l'autopsie, on reconnut que le péricarde était adhérent au cœur, et que le bord antérieur du poumon gauche avait contracté des adhérences avec cette enveloppe, et formait une poche accidentelle sus-diaphragmatique qui avait été prise pour le péricarde. (*Œuvres chirurgicales de Desault*, t. II, p. 304, 3e édition.)

Larrey rapporte dans sa Clinique chirurgicale, tome II, page 290, l'observation suivante :

Obs. II. — Un militaire cherchant à se suicider se plonge un couteau dans la poitrine au niveau du cartilage de la cinquième côte, qu'il divise. Les lèvres de la plaie sont fermées, et le blessé est soumis aux émissions sanguines; mais au bout de quelques jours l'oppression augmente, et ses forces s'anéantissent. On constate à l'oreille que les bruits du cœur sont éloignés, et l'on diagnostique un épanchement du péricarde. Larrey pratique la paracentèse, il incise le cinquième espace intercostal au-dessous du mamelon gauche, et la plaie est agrandie avec un bistouri boutonné. Un litre et plus de liquide est évacué, et il se produit immédiatement une amélioration. Pendant les six et sept premiers jours, il sort par la plaie une petite quantité de liquide roussâtre qui se convertit graduellement en matière purulente. La plaie se ferme, mais au bout de peu de temps l'épanchement s'étant reproduit on déchire la cicatrice avec une sonde, et une demi-palette de liquide purulent et sanguinolent s'échappe de la poitrine. Cette nouvelle évacuation soulage le malade, toutefois il meurt quelques jours après à la suite d'écart de régime et d'émotions vives.

Comme chez le malade de Desault, on constate l'adhérence du péricarde au cœur, et, bien que Larrey suppose qu'elle soit la conséquence du retrait du péricarde provoqué par la ponction, tout porte à croire qu'il a pénétré dans une collection

séreuse limitée par des adhérences et renfermée dans la plèvre.

Mais ces erreurs ne peuvent pas plus compromettre la paracentèse péricardique qu'on ne doit la condamner parce qu'il se rencontre quelques faits exceptionnels de nature à embarrasser les médecins. Le diagnostic de l'hydro-péricarde est en général facile, soit qu'on assiste au début de la maladie et à son évolution, soit qu'on se trouve réduit, l'affection étant déjà ancienne, à invoquer le passé. La ponction du péricarde, telle qu'on la pratique aujourd'hui, n'offre peut-être pas toute la sécurité désirable; mais je ne pense pas néanmoins qu'il soit permis à un médecin de rester inactif devant un malheureux menacé de mort par suite d'une hydropisie du péricarde. J'ai été témoin de cette funeste expectation; c'était au commencement de mes études médicales. Un homme, âgé de vingt-quatre ans, d'une constitution robuste, est atteint d'une péricardite rhumatismale; l'épanchement se développe si rapidement qu'il amène un trouble extrême de la circulation. La ponction du péricarde était indiquée; mais on n'ose pas opérer, et le malade succombe asphyxié. La paracentèse aurait eu cependant toute chance de succès, car, à l'examen cadavérique, on constata que le péricarde renfermait une grande quantité de sérosité et que tous les autres organes étaient sains. M. le médecin-major Daga m'a communiqué un fait analogue suivi de mort par suite d'abstention de la paracentèse.

Je m'étais promis, le cas échéant, de ne pas imiter cette pratique timorée; mais bien des années se sont écoulées avant que j'aie eu occasion d'exécuter cette opération. Elle n'a pas eu de succès, il est vrai; mais les forces de mon malade étaient épuisées et l'asphyxie imminente. Voici cette observation :

Obs. III. — Le nommé ***, grenadier de la garde impériale, entre à l'hôpital du Val-de-Grâce le 25 juin 1861 pour une adénite sous-maxillaire chronique, dont on avait vainement essayé d'obtenir la résolution à l'aide de vésicatoires, de préparations iodées, d'emplâtres fondants, etc. Je fis le 24 juillet l'extraction de plusieurs de ces ganglions hypertrophiés. L'opération fut simple, et la plaie marcha assez rapidement vers la cicatrisation. Cet homme avait, du reste, les apparences d'une bonne constitution, vigoureux, bien musclé, d'un embonpoint convenable; sa santé ne paraissait pas être en souffrance; ses gencives étaient bien un peu molles et légérement ulcérées, mais il n'y avait ni pétéchies, ni ecchymoses à la peau. Neuf jours après l'opération, la plaie presque fermée, il fut pris de frissons, de malaise général, et le lendemain il se mit à tousser et à se plaindre de douleur dans l'épaule gauche; quelques râles sibilants se faisaient entendre dans les deux côtés de la poitrine. Je prescrivis une potion calmante additionnée d'ipéca, un looch avec eau de laurier-cerise, et des frictions sur l'épaule avec un liniment chloroformé.

Cet état se continua, et le 8 août je remarquai pour la première fois l'intermittence du pouls, qui battait 92 pulsations. A l'examen de la région précordiale, je constatai une matité plus étendue que d'ordinaire; les bruits du cœur étaient normaux, mais sourds et éloignés; la main appliquée sur le thorax ne percevait plus aucun battement, et il n'y avait ni souffle, ni frottement. Quatre ventouses scarifiées furent mises sur la poitrine, et l'on ajouta 2 grammes de sel de nitre à la tisane.

Le 9, même état : nouvelle application de ventouses scarifiées. Le jour suivant le malade se trouva sensiblement mieux. Le pouls était descendu à 80 pulsations, l'intermittence avait disparu, la matité était moins étendue, les bruits du cœur plus clairs et plus rapprochés, et l'on distinguait très-nettement un bruit de frottement vers la pointe du cœur.

Le 10, un vésicatoire fut placé en dedans du sein gauche. Du 11 au 14 l'amélioration se soutient, mais le 13 la respiration devient plus gênée et le malade fut inquiet et agité. La matité avait augmenté, il n'existait plus de bruit de frottement, et les battements du cœur étaient moins sensibles, le pouls petit et irrégulier. Un nouveau vésicatoire remplaça le premier, déjà sec, et l'on administra un purgatif. Jusqu'au 18 les accidents restèrent stationnaires. Ce jour-là, à la visite du matin, je trouvai le malade dans la situation la plus alarmante. Il ne respirait plus qu'avec une extrême difficulté, les lèvres étaient bleuâtres, les extrémités froides, le pouls filiforme et très-fréquent, la mort était imminente. Après avoir pris conseil de M. le professeur Godelier, je pratiquai sans retard la ponction du péricarde. L'opération fut faite en sa présence. Le malade tourné sur le côté gauche et la poitrine un peu élevée, j'incisai avec un bistouri la peau et les muscles intercostaux entre les cinquième et sixième cartilages costaux, à trois travers de doigt du sternum, point où la matité était très-marquée. Je plongeai ensuite un trocart dans la poitrine en cheminant lentement d'avant en arrière et un peu obliquement de gauche à droite. Le poinçon enlevé, il ne sortit aucun liquide, et le trocart dut être enfoncé plus profondément. Le poinçon retiré à nouveau, un liquide de couleur de sang veineux s'échappa à pleine canule, et dans quelques secondes plus de 400 grammes furent recueillis. A la vue de ce sang je ne pus me défendre d'une vive émotion, qui fut partagée par les personnes qui m'entouraient. Avais-je atteint le ventricule droit? Telle fut ma première pensée. Mais je me rassurai bientôt en remarquant que le liquide ne sortait pas par saccades, que la canule n'était pas soulevée à chaque impulsion du cœur, et que le visage de l'opéré ne subissait aucune altération. Néanmoins, ayant mal interprété quelques paroles d'un des médecins qui m'assistait, je retirai la canule avant l'évacuation complète du liquide. A l'instant où l'extrémité de l'instrument abandonna le péricarde, un petit sifflement nous fit comprendre que de l'air venait d'être aspiré et de passer dans la plèvre. Le malade aussitôt se sentit un peu soulagé, la respiration devint plus facile, ses forces malheureusement étaient trop épuisées pour qu'il pût se relever. Au bout de deux heures il mourut.

A l'*autopsie*, je trouvai le péricarde considérablement développé, ses parois flasques et flottantes étaient tapissées intérieurement par une couche de fibrine molle et épaisse. Le cœur, recouvert lui-même de petites masses fibrineuses, nageait dans une petite quantité de liquide semblable à celui qui avait été évacué pendant la vie : sérosité sanguinolente d'un rouge un peu chocolacé, contenant quelques caillots sanguins sans consistance, et laissant déposer par le repos une matière colorante brune. Le cœur, ainsi que je le vérifiai, n'avait pas été atteint par le trocart, dont on voyait le passage à la partie inférieure et antérieure du péricarde. La plèvre gauche, traversée en même temps que l'enveloppe du cœur, renfermait près de 450 grammes de liquide sanguinolent qui s'était écoulé de cette dernière cavité, probablement après l'enlèvement de la canule.

La forme hémorrhagique de cette péricardite prouve que le malade, avec les dehors d'une santé passable, avait une altération profonde de l'organisme qui a beaucoup augmenté ses mauvaises chances. Il est regrettable que la ponction ait été pratiquée trop tardivement. La dépression des forces était telle que le cœur, quoique dégagé de l'épanchement qui s'opposait à son libre fonctionnement, n'a pas pu reprendre assez d'énergie pour lutter contre l'asphyxie. Il est probable que le résultat eût été tout différent si l'opération avait été faite la veille ou même quelques heures plus tôt.

J'ai dit qu'en pratiquant la ponction j'avais traversé la plèvre, et que de l'air et une partie de la sécrétion péricardique s'étaient introduits dans cette cavité. Ce sont là des circonstances évidemment fâcheuses. L'entrée de l'air dans la plèvre n'a peut-être pas toujours une grande gravité, surtout si elle ne renferme aucun liquide susceptible de s'altérer, et en outre on s'y oppose au besoin en ajoutant à la canule un manchon de baudruche. Mais le passage de l'épanchement du péricarde dans la plèvre n'a pas la même innocuité. C'est un accident dont les opérateurs ont eu le tort jusqu'ici de ne pas assez se préoccuper, et qui pourrait bien avoir été, dans quelques cas, la cause de leur insuccès.

Plusieurs procédés ont été conseillés pour évacuer l'épanchement du péricarde. Mais si l'on parcourt les auteurs, on rencontre une telle indécision dans le procédé qu'il convient de suivre qu'on ne sait trop à quel mode opératoire s'arrêter. Ainsi Malgaigne, dans la sixième édition de son Manuel de médecine opératoire, s'était prononcé en faveur du procédé de Larrey, et dans l'édition suivante il préconise la ponction par les espaces intercostaux. Cette dernière a été effectivement la seule employée. Quant au point où il convient de plonger le trocart ou le bistouri, il n'y a rien de fixe, chacun agit suivant son inspiration.

Dans un tel état de choses, j'ai pensé qu'il y aurait utilité d'établir des règles précises pour la pratique de cette opération. Avant d'entreprendre l'examen des divers procédés proposés pour la paracentèse, je rappellerai rapidement quelques détails anatomiques relatifs à la position du cœur et à ses rapports avec la plèvre.

RAPPORTS ANATOMIQUES DU CŒUR ET DU PÉRICARDE AVEC LA PLÈVRE ET LES PAROIS THORACIQUES.

Le cœur enveloppé du péricarde est recouvert par le côté gauche du sternum, les troisième, quatrième et cinquième cartilages costaux gauches, et les troisième et quatrième espaces intercostaux. Couché sur le poumon et embrassé par son bord antérieur, il est dirigé obliquement de droite à gauche et de haut en bas. Le ventricule droit, surmonté de l'auricule correspondant, occupe la plus grande partie de sa face antérieure et masque l'oreillette droite, qui est en haut et en arrière. Le ventricule et l'oreillette gauches se trouvent sur un plan un peu postérieur, et forment le bord gauche du cœur, dont la direction est à peu près verticale, tandis que son bord droit, qui appartient au ventricule droit, est oblique de droite à gauche. Le cœur mesure de sa base à sa pointe 16 centimètres, mais il peut, comme le dit M. Bouillaud, atteindre en s'hypertrophiant 13 14 centimètres.

Sa position relativement aux parois thoraciques éprouve des variations légères de haut en bas plus grandes dans le sens latéral. Le plus ordinairement sa base à l'émergence des gros vaisseaux répond au deuxième espace intercostal, ou tout au moins au bord supérieur du cartilage de la troisième côte. Un bistouri plongé dans cet espace, le long du sternum, atteint la limite supérieure du ventricule droit. Sa pointe, située à gauche du sternum, est en rapport avec le cinquième cartilage, et ne descend pas au-dessous, à moins que le cœur n'ait augmenté de volume, et alors je l'ai vu dépasser de beaucoup ce cartilage. Un épanchement pleurétique peut aussi le refouler en bas, et j'ai rencontré une fois sa pointe au niveau de la sixième côte, tandis que la base des ventricules correspondait au troisième espace intercostal. Au contraire, les épanchements et les tumeurs de l'abdomen le repoussent quelquefois en haut. Mais, je le répète, si rien n'est absolu dans la position verticale du cœur, cependant, d'après mes recherches sur un grand nombre de cadavres, j'ai remarqué que le plus souvent il avait sa base au-dessus du troisième cartilage costal, et que sa pointe était sous-jacente au cinquième cartilage.

Ses limites latérales sont plus difficiles à préciser, une partie du ventricule droit et son oreillette sont placés sous le sternum, et le bord du ventricule gauche est à 2 centimètres ou 2 centimètres et demi en dedans du mamelon, correspondant lui-même presque toujours à la quatrième côte. Très-mobile latéralement, le cœur est susceptible de grands déplacements, soit à droite, soit à gauche, et qui sont déterminés tantôt par un épanchement ou des adhérences de la plèvre, tantôt par une tumeur intra-pariétale.

Le cœur et le péricarde sont cachés entre les plèvres, qui laissent entre elles derrière le sternum un intervalle qui constitue les médiastins, l'un en avant de la racine des poumons, médiastin antérieur, l'autre en arrière, médiastin postérieur. Si l'on suit les plèvres au moment où elles abandonnent les cartilages costaux, on voit que la plèvre droite continuant sa marche tapisse la face postérieure du sternum pour se réunir à la plèvre gauche, qui s'arrête au bord gauche de cet os. Arrivées toutes deux à ce point, elles s'adossent, se portent d'avant en arrière vers la colonne vertébrale, et constituent une cloison entre les deux côtés du thorax. En avant du péricarde, ces membranes sont réunies par un tissu cellulaire lâche; très-rapprochées dans la moitié supérieure du sternum, elles s'écartent en bas. Le feuillet gauche, à partir du troisième ou quatrième espace intercostal, se porte en dehors; le feuillet droit l'accompagne quelquefois, le plus souvent il gagne à droite en se séparant du précédent, de telle sorte qu'à la partie inférieure du sternum les plèvres laissent entre elles un espace triangulaire dont la base répond au diaphragme, et le sommet au cartilage de la quatrième côte. Enfin, en s'avançant d'avant en arrière, elles s'écartent de plus en plus pour embrasser le péricarde et lui former une enveloppe. Dans ce parcours, elles ont entre elles ou avec le sternum des adhérences lâches qui leur permettent d'obéir facilement aux tiraillements, de quelque côté qu'ils viennent, et de se prêter au développement du cœur et du péricarde.

Il résulte de cette disposition des plèvres, par rapport au cœur et au péricarde, qu'on peut atteindre ces organes sans pénétrer dans les cavités séreuses en passant entre les feuillets qui limitent le médiastin antérieur. Je dirai plus tard quels sont les points les plus favorables pour arriver dans le péricarde.

Les parois thoraciques qui correspondent à la région péricardique sont formées de dehors en dedans de plusieurs couches : 1° de la peau doublée de tissu cellulaire graisseux; 2° des muscles grand et petit pectoraux, le premier ayant sa limite inférieure au sixième cartilage, où ses fibres d'insertion s'entrecroisent avec celles du grand droit de l'abdomen qui recouvre la partie interne du sixième espace intercostal; 3° des cartilages costaux et des muscles intercostaux externes; 4° des digitations costales du triangulaire du sternum; 5° de la plèvre; 6° en arrière des côtes et au devant du triangulaire du sternum et de la plèvre descendent l'artère et la veine mammaire interne, distantes de 10 à 15 millimètres du bord sternal, la veine en dedans de l'artère. Au niveau du sixième espace intercostal, parfois plus haut, ces vaisseaux se bifurquent, une des branches, l'externe, se recourbe en dehors, et après un trajet de 6 à 10 centimètres en suivant le sixième espace elle croise le septième cartilage et se perd dans la paroi abdominale, l'autre branche descend verticalement derrière le cartilage de la septième côte, et se dirige en dehors, longeant le bord inférieur de ce cartilage, qu'elle abandonne après une excursion de 4 à 5 centimètres pour aller se jeter dans la gaîne du muscle grand droit. A la base de l'appendice xiphoïde, il se détache de cette branche un rameau, qui avec la veine correspondante se place en avant de l'appendice.

On peut atteindre le péricarde par trois points : 1° à travers le sternum ; 2° en passant entre l'appendice xiphoïde et le cartilage de la septième côte ; 3° par l'un des espaces intercostaux.

1° Trépanation du sternum. — Opération de Riolan.

La trépanation a été proposée par Riolan : « Si non possis » exhaurire istud serum per hydragoga, licet ne terebra ster- » num aperire, intervallo pollicis à cartilagine xiphoïde? » (*Op. cit.*, lib. III, p. 276.) Laennec la regardait comme le moyen le moins dangereux d'arriver au péricarde, et il voulait aussi qu'on fît la trépanation au-dessus de l'appendice xiphoïde. Boyer repoussait toute opération; cependant, dans le cas, ajoute-t-il, où l'on pourrait être tenté d'ouvrir le péricarde, pour ne pas s'écarter des règles de la prudence, il faudrait perforer le sternum. (*Traité des maladies chirurgicales*, t. VII, p. 410, 4e édition.)

En 1818, Skielderap, professeur d'anatomie de l'université de Christiania, reprenant cette question, a publié dans les Mémoires de la Société royale de Copenhague, un travail dans lequel il conseille cette opération dans les suffusions séreuses du péricarde avec menace d'asphyxie. S'appuyant de données anatomiques plus précises, il applique la couronne du trépan sur le sternum au-dessous d'une ligne horizontale qui réunirait les cartilages des cinquièmes côtes. Ensuite il explore le péricarde avec le doigt; la fluctuation constatée, le malade est incliné en avant, et il plonge dans l'ouverture du sternum un bistouri long et étroit qu'il guide avec l'indicateur. (*Ouvr. cité*, p. 130.)

Nous savons que, dans le point choisi par ce chirurgien pour la trépanation, les deux lames du médiastin laissent ordinairement entre elles un intervalle dans lequel on peut se frayer un chemin jusqu'au péricarde sans ouvrir les plèvres ou léser les vaisseaux. Cependant la certitude de tomber dans le médiastin n'est pas complète. J'ai remarqué chez plusieurs sujets que la plèvre droite suivait le bord gauche du sternum jusqu'au

diaphragme, et qu'au niveau des cinquièmes cartilages les feuillets du médiastin étaient accolés, de telle sorte qu'en faisant la trépanation sur le cadavre trois fois j'ai pénétré dans la plèvre droite. Il y aurait donc utilité à appliquer la couronne du trépan à gauche, comme le veulent quelques chirurgiens, et encore ne serait-on pas toujours sûr d'atteindre le médiastin. Mais il m'a paru possible d'y arriver en essayant de décoller les plèvres et en les écartant l'une de l'autre avec un instrument mousse.

Bien que Velpeau et d'autres chirurgiens se soient prononcés en faveur de cette opération, personne n'y a eu recours. Ce n'est pas qu'elle soit réellement difficile à pratiquer. Le sternum est superficiel, mou, aisé à perforer, et ne recouvre aucun organe dont on ait à redouter la lésion. Ce procédé a, en outre, l'avantage incontestable de faciliter l'exploration du péricarde avant de le ponctionner, d'affirmer, par conséquent, le diagnostic, et de permettre de s'arrêter à temps s'il y a une erreur. Mais on peut objecter qu'on a une plaie osseuse qui ne se ferme que lentement, que le tissu cellulaire sous-sternal reste en communication avec l'air et est exposé à la suppuration, qui se développe d'autant plus facilement que le liquide du péricarde s'infiltre en plus grande quantité dans le médiastin, et qu'enfin la plupart des médecins peu exercés à la chirurgie hésitent à employer le trépan, et préfèrent un procédé plus simple et d'une exécution plus facile.

En définitif, la trépanation du sternum est une opération acceptable, à laquelle on n'a pas de reproches très-sérieux à adresser et qui peut être utilisée lorsqu'il y a du doute sur l'existence d'un épanchement péricardique et que le diagnostic reste incertain. Toutefois, je conseillerai d'ouvrir le péricarde avec le trocart et non avec le bistouri, afin d'éviter l'infiltration du liquide dans le médiastin.

2° Ponction épigastrique. — Procédé de Larrey.

Un soldat de la garde impériale, pris d'ivresse, se donne un coup de couteau à l'épigastre et se fait une plaie d'un demi-pouce d'étendue, pénétrant dans le médiastin de bas en haut, entre les cartilages xiphoïde et de la septième côte gauche. Il est transporté à l'hôpital à une heure avancée de la soirée; on fait un pansement simple, et le lendemain Larrey débride la plaie à ses deux extrémités, laisse écouler la sérosité sanguinolente qui s'en échappe et la ferme ensuite avec des bandelettes agglutinatives et un bandage de corps. Des ventouses scarifiées sont appliquées sur le bas-ventre et l'on fait une saignée. Le blessé se trouve soulagé; mais les jours suivants l'oppression augmente, le pouls devient fébrile et il faut renouveler deux fois la saignée du bras. Les accidents s'aggravant, les bandelettes sont enlevées, les lèvres de la plaie écartées et il s'écoule un flot de liquide couleur lie de vin. Larrey introduit profondément une sonde pour faciliter sa sortie, et il remarque que cet instrument est repoussé par de petites secousses régulières. L'oppression disparaît, le pouls se relève, les battements du cœur, jusqu'alors insensibles, sont faciles à percevoir. A partir de ce moment l'amélioration se continue, et au bout de quelques semaines le malade était guéri.

Larrey, convaincu que l'épanchement était dans le péricarde et frappé de la facilité avec laquelle on peut atteindre cette cavité en faisant pénétrer un instrument par l'épigastre, a pensé que l'on avait tout avantage à suivre cette voie pour pratiquer la paracentèse du péricarde et a tracé les règles de cette opération. (*Clinique chirurgicale*, t. II, p. 303 et suivantes.)

Il fait une incision oblique, qui partant de la jonction du cartilage de la septième côte du sternum suit le bord de ce cartilage jusqu'à celui de la huitième côte. Il coupe la peau, quelques muscles, et parvenu dans le médiastin, au-dessous du péricarde, il ouvre cette cavité en portant la pointe du bistouri en haut et à gauche. Les tissus divisés sont : 1° la peau, 2° la couche de tissu cellulo-graisseux; 3° l'aponévrose du grand oblique, qui vient se perdre derrière l'appendice xiphoïde; 4° le muscle grand droit de l'abdomen; 5° l'aponévrose du transverse, qui va se confondre également avec la ligne blanche; 6° les attaches fibreuses du triangulaire du sternum, qui se fixent au bord postérieur de l'appendice; 7° une couche épaisse de tissu cellulo-graisseux, qui communique de chaque côté de l'appendice avec le médiastin.

Cette opération permet d'attaquer le péricarde par son point le plus déclive, d'avoir un écoulement plus facile du liquide épanché et de rester éloigné du cœur. On lui a généralement reproché d'exposer à la blessure de l'artère mammaire interne, de diviser les attaches chondro-xiphoïdiennes du diaphragme et, de plus, d'être d'une exécution difficile. Ainsi qu'on vient de le voir par l'énumération des couches anatomiques comprises dans l'incision des parois abdominales, ces reproches ne sont pas justifiés. J'ai vérifié qu'on n'avait nullement à craindre la lésion de la mammaire interne, comme Bourgery et Velpeau l'ont avancé. La branche principale de cette artère glisse derrière le bord interne et inférieur du cartilage de la septième côte qui la protége. Quant au rameau xiphoïdien, il est au sommet de l'angle formé par le cartilage de la septième côte et de l'appendice, et on l'évite en commençant l'incision à quelques millimètres de cet angle.

La division des insertions antérieures du diaphragme, admise par Larrey lui-même, est illusoire. Les attaches médianes du diaphragme se font à la face interne de l'appendice xiphoïde et non à ses bords, et le plus ordinairement il existe entre le faisceau xiphoïdien et les faisceaux voisins un intervalle triangulaire, à base inférieure, rempli par le tissu cellulo-graisseux que j'ai signalé plus haut et qui pénètre dans le médiastin et se confond en bas avec le tissu graisseux sous-péritonéal. Si parfois on rencontre quelques fibres diaphragmatiques dans cet intervalle, on passe au-dessus sans les diviser.

On ne traverse donc aucune partie importante pour parvenir jusqu'au péricarde, et le chemin suivi est court et assez direct. Pourtant ce mode opératoire n'est pas sans inconvénients. Si le ventre est distendu et le diaphragme refoulé en haut, le péricarde est plus difficile à atteindre, et il peut arriver même que le diaphragme soit traversé par le bistouri et qu'on pénètre dans le péritoine. Au contraire, si pour éviter cet accident on dirige son instrument parallèlement au sternum, on glisse d'autres fois au devant du péricarde sans l'atteindre. Ces contre-temps sont, à la vérité, moins à redouter si le péricarde est dilaté par une grande quantité de liquide, et l'on peut s'en sauvegarder en introduisant dans le médiastin l'indicateur gauche, qui refoule le diaphragme et le péritoine en arrière et sert de guide au bistouri ou au trocart. J'ajouterai que chez quelques personnes le cartilage de la septième côte s'avance sur l'appendice xiphoïde et le recouvre jusqu'à rendre impossible par cette voie l'introduction du trocart ou d'une lame de bistouri. De même, un fort embonpoint ou une infiltration des tissus empêchent de préciser le lieu où l'on doit faire la ponction.

(La fin à un prochain numéro.)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 3 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

HYGIÈNE GÉNÉRALE. — *Eaux publiques de Paris : le siphon du pont de l'Alma*, par M. *G. Grimaud* (de Caux). — L'auteur de ce travail, qui, dans l'origine, s'était montré un des adversaires les plus ardents des projets de l'édilité parisienne, relativement à la dérivation des eaux de la Dhuis, de la Vanne, de la Somme-Soude, etc., donne aujourd'hui son approbation la plus complète à ces projets et aux travaux déjà accomplis.

« On n'est plus admis, dit-il, à taxer d'exagération la grandeur du plan d'après lequel ils ont été conçus et qui les met au niveau des plus considérables dans les anciens temps et de nos jours. »

M. Grimaud (de Caux) entre ensuite dans des considérations qui rappellent celles que M. le préfet de la Seine et M. Robinet ont développées dans leurs rapports, au sujet de l'aménagement, de la distribution et de l'élimination des eaux publiques.

« L'idée du siphon du pont de l'Alma, dit en terminant M. Grimaud, est des plus hardies, et, en examinant les conditions réunies pour sa bonne exécution, il est impossible de mettre en doute le succès. »

Physiologie. — *Recherches médico-physiologiques : de la résorption électrique*, par M. *Scoutetten*. — « Depuis plusieurs années on a introduit, dans le langage médical, les mots *méthode électrolytique* pour désigner un procédé opératoire qui permet de faire disparaître des tumeurs développées sur le corps de l'homme, en les faisant traverser par un courant électrique continu. Ces expressions, ainsi que l'explication du fait auquel elles se rapportent, étant erronées, nous leur substituons les termes *résorption électrique*, qui indiquent la véritable nature des phénomènes qui se produisent.

» Comment, avec cette nouvelle théorie, expliquer le phénomène? Il ne reste plus que deux explications possibles, et même, plus exactement, une seule : la première serait une action de *transport*, phénomène purement physique; la seconde, une fonction physiologique surexcitée, produisant la *résorption*.

» Comme il n'y a aucun effet d'ensemble, que le transport ne s'opère que molécule par molécule, le résultat est très-faible, et il ne peut rendre compte en aucune manière de la disparition, en un temps très-court, d'une hydrocèle contenant 100 grammes d'eau.

» Il ne nous reste plus, pour expliquer le phénomène qui nous occupe, que la *résorption* opérée par les vaisseaux de la tumeur qui contient le liquide morbide et qui est parcourue par un courant électrique. En effet, notre corps étant un laboratoire de chimie en activité incessante, et toute action chimique étant accompagnée d'un dégagement d'électricité, il en résulte que l'état pathologique commence dans un organe, lorsqu'il éprouve un ralentissement fonctionnel; si vous stimulez l'organe par l'excitation électrique, la fonction se ranime et l'harmonie se rétablit; si vous dépassez momentanément la stimulation normale, la surexcitation double l'activité fonctionnelle, elle l'augmente même dans des proportions inattendues. C'est ainsi que nous obtenons les résultats signalés; ils nous indiquent que nous devons effacer désormais les mots *méthode électrolytique* pour les remplacer par *résorption électrique*, expressions qui répondent réellement aux faits qu'elles doivent désigner: »

M. *Estor* adresse une note ayant pour titre : *Action de la créosote sur l'*Achorion Schœnbeinii; *fonctionnement de ce parasite dans les solutions sucrées.* (Cette note sera soumise à l'examen de M. Robin.)

Académie de médecine.

Séance du 11 août 1868. — présidence de m. ricord.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique adresse : *a.* L'ampliation d'un décret, en date du 4 août courant, par lequel est approuvée l'élection de M. *Buignet*, en remplacement de M. *Guibourt*, décédé. — *b.* L'ampliation d'un décret, en date du 4 août courant, par lequel est approuvée l'élection de M. *Alphonse Guérin*, en remplacement de M. *Civiale*, décédé.

Sur l'invitation de M. le Président, MM. *Buignet* et *Alphonse Guérin* prennent place parmi leurs collègues.

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport do M. le docteur *Bazin* (de Soint-Bric) sur une épidémio de rougeole à Groslay (Seine-et-Oise). — *b.* Des réclamations de MM. les préfets du Pss-de-Calais ct de la Mosolle, qui font remarquer que le rapport général de l'Académie sur lcs épidémics de 1866 ne fait pas mention de plusieurs rapports adressés par des médecins de ces départements. — *b.* Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans lcs départements des Côtes-du-Nord, do Tarn-et-Garonne et d'Ille-et-Vilainn. (*Commission des épidémies.*) — *d.* Un rapport de M. le docteur *Chély* sur le service médical des bains dn mer de Calsis. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Des lettres d'invitation adressées por M. ln doyen de la Faculté de médecine pour la séance solennclle de distribution des prix, qui aura liau le vendredi 14 août, à une heure précise, dans le grand amphithéâtre de l'École. M. le professeur *Richet* prononcera l'éloge de *Jobert* (de Lamballe). — *b.* Un mémoire sur le principe amer du buis, par M. *Baldassare Pavia*, pharmacien à Milan.

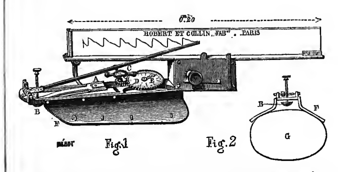
M. *le Secrétaire annuel* signale parmi les pièces de la correspondance : 1° une note de M. *A. Chevallier*, membre titulaire, sur une espèce de choléra-morbus causé par des glaces prises pendant les chaleurs de l'été; 2° Une lettre de M. le docteur *Scoutetten*, membre correspondant à Metz, qui indique la composition et la préparation d'un papier réactif inventé par M. le professeur *Schœnbein* (de Bâle) et destiné « à révéler la présence de l'acide cyanhydrique, lors même qu'il est réduit à sa plus extrême division atomique. » (*Renvoyé à M. Gobley.*)

M. *Boudet* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Brochard* (de Bordeaux), un volume intitulé : De l'allaitement maternel, ouvrage couronné par la Société protectrice de l'enfance et par l'Académie des sciences et belles-lettres de Bordeaux.

M. *Cerise* dépose sur le bureau un mémoire de M. *F. Garrigou*, médecin consultant aux eaux d'Ax, sur l'endémie du goître et du crétinisme, envisagée, dans les Pyrénées, au point de vue de ses rapports avec la nature géologique du sol.

M. Garrigou, qui a publié de nombreux et importants travaux sur la géologie et l'hydrologie des Pyrénées, a étudié soigneusement, dans ces montagnes, les relations de goître et de crétinisme avec la composition du sol. Suivant M. Garrigou, le silicate de magnésie exercerait une influence manifeste sur le développement de l'endémie goîtro-crétineuse.

M. *Béhier* donne la description d'un sphygmographe qu'il a imaginé et qui présente sur celui de M. Marey les avantages suivants :



1° Le levier a été rendu indépendanl, de façon à ne plus porter sur le bras au moment de l'opplication de l'appareil et à n'être pos influencé par cette pression première dans dns proportions inconnues; 2° la vis ormén d'ailottes commande au plateau gradué, qui permet de mesurer la pression du levier sur l'artère, ct par conséquent de comparer les diverses expériences entre clles; 3° le chariot est plus long que dans l'appareil primitif et sa course assuréc par une tige à poutie; 4° le support da l'appareil sur le bras a étó rendu immobile.

M. Béhier regrette de ne pouvoir mettre cet instrument sous les yeux de ses collègues, mais il n'en possède qu'un seul, et il nc pouvait le montrer à l'Académie qu'à la condition de l'y laisser pour ses collections.

M. *Béclard* rappelle que l'obligation de faire don à l'Académie des instruments ou appareils présentés est une mesure générale, prise il y a deux ans par le bureau dans l'intérêt des

inventeurs, dont elle garantit les droits de priorité, et dans l'intérêt de l'Académie, dont elle enrichit les collections.

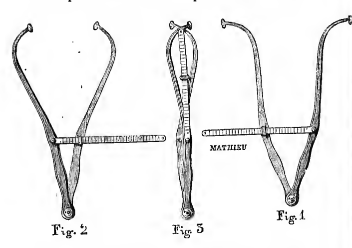
M. *Béhier* comprend cette mesure à l'égard des fabricants d'instruments de chirurgie pour lesquels un appareil est une affaire commerciale, mais elle lui paraît illibérale et rigoureuse à l'égard des membres de l'Académie qui travaillent pour la science et non dans un but de spéculation.

Béclard. Cette mesure a été sanctionnée par l'Académie; elle n'est point faite spécialement pour les membres de la Compagnie mais pour les inventeurs du dehors, et dans le but de mieux juger les questions de priorité.

M. *J. Guérin* dit qu'il a reçu de M. le docteur *Khun* (de Gaillon) une lettre dans laquelle ce médecin annonce qu'une véritable épidémie de « diarrhées séreuses, dites cholérines », s'est manifestée, depuis quelques semaines, dans la maison centrale de cette ville.

M. *Jolly* présente, de la part de M. le docteur *Guipon* (de Laon), une étude sur les tumeurs abdominales.

M. *Depaul* met sous les yeux de l'Académie un instrument fabriqué par M. *Mathieu* sur ses indications et destiné surtout à mesurer le détroit inférieur et, en particulier, la largeur de l'arcade pubienne aux différents points de sa hauteur.



Cet instrument offre, en outre, tous les avantages du compas d'épaisseur de Baudeloque; il pourrait même remplacer le pelvimètre interne de Stein, mais M. Depaul se hâte d'ajouter que les deux derniers instruments dont il vient de parler sont peu employés dans la pratique, et si celui qu'il fait connaître ne faisait que les reproduire il n'en aurait rien dit. Ce qui, à son sens, lui donne de la supériorité, c'est qu'il peut être à volonté un compas d'épaisseur et un compas d'écartement. Dans le premier cas, il remplace avantageusement le compas de Baudeloque pour la mensuration externe du bassin et de la tête fœtale. Il peut servir à prendre les dimensions de l'utérus aux diverses époques de la grossesse et à constater son retrait après l'accouchement. En retournant les branches on en fait un compas d'écartement, et c'est alors qu'on peut s'en servir pour déterminer la distance qui existe entre les tubérosités sciatiques et entre les branches ischio-pubiennes à différentes hauteurs. Il est très-facile aussi de l'employer pour mesurer le diamètre antéro-périnéal. Une crémaillère mobile est disposée de manière à donner la mesure du rapprochement et de l'écartement; un petit coulant mobile ou graduateur indique, dans toutes les positions, le numéro de la mensuration.

M. *Delpech* présente, au nom de MM. *Lebert* et *Rothenstein*, un mémoire sur la carie dentaire. Les auteurs attribuent la carie des dents à la présence d'un parasite végétal déjà connu.

M. *Davaine* explique le mécanisme de la production de la pustule maligne. Suivant lui, les bactéridies sont introduites, par l'inoculation, dans le corps muqueux; là, elles se développent et se multiplient. Tant qu'elles restent dans cette couche superficielle de la peau, la maladie est toute locale; elle devient générale et infecte rapidement l'économie lorsque les bactéridies pénètrent dans les couches profondes et vasculaires de la peau, car là elles sont absorbées par les vaisseaux et entraînées dans le torrent de la circulation.

Afin de mettre ces faits hors de doute et d'éclairer l'Académie sur ce point d'étiologie, M. Davaine place sous les yeux de ses collègues un cobaye auquel il a inoculé du sang charbonneux. Il a pratiqué l'inoculation en injectant ce sang dans une phlyctène produite artificiellement au moyen d'un fer chauffé dans l'eau bouillante. Le sang charbonneux ainsi inséré sous l'épiderme soulevé a donné naissance à des milliers de bactéridies et à une véritable pustule maligne.

Lectures.

Hygiène. — M. *Coulier*, pharmacien en chef et professeur au Val-de-Grâce, lit une note sur les accidents attribués aux poêles de fonte. (Nous publierons ce travail *in extenso.*)

Épidémiologie. — M. *Chauffard* lit une note sur les diarrhées saisonnières et le choléra sporadique et sur leurs rapports avec les épidémies cholériques vraies.

Messieurs, l'étude de la constitution médicale régnante et des diarrhées qui la caractérisent offre un intérêt exceptionnel et livre des enseignements qui dépassent de beaucoup les limites des faits actuels, pour éclairer bien des questions obscures ou encore controversées. Cet intérêt, justement compris par notre savant confrère, M. Jules Guérin, a motivé de sa part quelques observations et réflexions qui, portées d'abord devant l'Académie, ont été ensuite développées par lui dans le journal de médecine dont il est resté le directeur. Les questions litigieuses que soulèvent les faits observés en ce moment ont été nettement posées par notre honorable confrère; mais les solutions nosologiques qu'il tend à en donner, les possibilités et les assimilations qu'il laisse entrevoir, me paraissent contraires à la réalité des choses, à l'observation clinique, aux inductions légitimes. Elles semblent accréditer, relativement à la maladie régnante, et relativement aux épidémies cholériques des erreurs soutenues ailleurs, et que je considère comme très-préjudiciables, soit au point de vue de la pathologie, soit au point de vue de l'hygiène publique. J'ose espérer que l'Académie voudra bien m'autoriser à lui soumettre quelques courtes réflexions à ce sujet, et que M. Jules Guérin me pardonnera cette nouvelle et très-sincère contradiction.

La première question à résoudre, celle dont la solution commande toutes les autres, est celle-ci : Quel est le caractère nosologique des diarrhées saisonnières qui, depuis un mois, sévissent sur toute la France, et ont atteint la plus grande part peut-être de notre population? Ce caractère confine-t-il au caractère cholérique vrai, c'est-à-dire spécifique et épidémique? La constitution médicale actuelle pourrait-elle être, pour employer les expressions de M. Jules Guérin, *une ébauche de la véritable constitution cholérique, et, à ce titre, serait-elle un avant-coureur, un avertissement d'une explosion prochaine du véritable choléra?*

C'est là un problème essentiellement clinique, et auquel on ne peut répondre qu'en interrogeant tour à tour toutes les conditions du fait pathologique, sa symptomatologie évolutive et comparée, ses affiliations communes et réglées, ses relations étiologiques, l'ensemble enfin de ses caractères particuliers et généraux. Ces études successives, complétées l'une par l'autre, permettent seules de déterminer la nature réelle du mal; les faits isolés et leurs analogies superficielles ne sauraient conduire qu'à des rapprochements arbitraires et illusoires. Il faut que tout concorde pour assurer un jugement fidèle des choses. C'est cet ensemble et ce concours que je vais essayer de mettre en lumière.

Les flux intestinaux de la saison régnante doivent être d'abord examinés en eux-mêmes, comme produits morbides, comme liquides évacués. Sont-ils comparables à ceux que l'on observe en temps de choléra? Non, et M. Jules Guérin a fourni lui-même les caractères qui différenciaient les uns des autres. Les flux alvins actuels ne se présentent pas comme les flux cholériques séreux, blanchâtres ou incolores, et presque inodores; ils sont, au contraire, bilieux, colorés, odorants; ils ont

rarement l'aspect riziforme, et celui-ci, lorsqu'il apparaît, ne persiste pas, et se trouve bientôt remplacé par le flux bilieux ordinaire. Les vomissements qui précèdent ou accompagnent ces diarrhées sont encore plus distincts de ceux que l'on observe en temps d'épidémie cholérique : ils ne sont ni abondants ni séreux, mais rares et bilieux; ils ne persistent pas, et n'offrent jamais ce caractère de déjections passives et subites, si marqué dans tant de cholérines, et qui donnent l'idée d'un vase à parois compressibles et inertes, et qu'une pression extérieure et presque inconsciente à l'individu viderait brusquement. Les vomissements symptomatiques de la diarrhée saisonnière n'affectent pas cette allure automatique; ils s'effectuent avec tous les troubles généraux qui accompagnent ordinairement ce genre d'évacuations; ils sont d'ailleurs peu abondants et s'apaisent promptement; dans la plupart des cas, ils font défaut; ils ne changent pas de caractère, ou ils vont en devenant de plus en plus bilieux, à l'inverse des vomissements cholériques.

Ces premières différences entre les diarrhées saisonnières et les diarrhées cholériques n'auraient à elles seules qu'une importance médiocre et contestable, si elles ne se prolongeaient et même ne s'accusaient davantage entre les autres symptômes de ces deux affections.

Les phénomènes nerveux réflexes, les crampes douloureuses des membres, si communes et si caractéristiques dans les diarrhées cholériques excessives ou même modérées, demeurent très-rares dans les diarrhées actuelles, même alors que celles-ci sont intenses, à évacuations très-rapprochées; et dans les cas rares où les crampes se montrent, elles sont fugaces et faibles. Il en est de même pour l'affaiblissement de la voix : il a été beaucoup plus lent à se déclarer dans l'affection présente que dans les cas comparables de cholérine vraie; des évacuations répétées et persistantes affaiblissaient à peine la voix, tandis que des évacuations identiques, quant au nombre et à la durée, déterminaient, en temps de choléra, une aphonie plus ou moins complète. J'ai fait à cet égard les observations les plus probantes et les plus multipliées, et je ne doute pas qu'elles ne soient confirmées par les observateurs qui auront porté leur attention sur ce point.

Pareillement, la suppression des urines dans les diarrhées saisonnières se montre beaucoup plus tardivement et plus incomplétement que dans les flux cholériques; il en est ainsi encore pour la cyanose et le ralentissement du pouls; tous ces symptômes, tous ceux du même genre qui accusent une ataxie prononcée ou une paralysie des nerfs vaso-moteurs, offrent une expression qui n'est pas comparable, si on les envisage durant une constitution simplement diarrhéique, ou en temps d'épidémie cholérique.

Mais le fait le plus frappant, et qui est en rapport étroit avec les faits précédents, c'est le maintien d'un état général relativement bon dans les diarrhées saisonnières. L'affaiblissement général s'opère lentement et demeure proportionnel au nombre des évacuations et à la durée de la maladie; cet affaiblissement, d'ailleurs, reste modéré et n'arrive guère à une prostration véritable, à moins que la maladie ne persiste outre mesure, le patient ne prenant aucun soin diététique. Il y a loin de là à ce qui se passe dans les flux cholériques vrais. Ici, l'affaiblissement et la prostration sont toujours imminents et se prononcent de bonne heure; ils se déclarent quelquefois après un très-petit nombre d'évacuations, sans que pour cela il y ait invasion de choléra confirmé; la prostration survient, en d'autres cas, après une diarrhée plus ou moins prolongée, mais brusquement et sans qu'un affaiblissement graduel l'ait fait pressentir.

Quant à la transformation de la diarrhée saisonnière en affection cholériforme, elle est tout à fait exceptionnelle et s'opère d'une tout autre façon qu'en temps d'épidémie spécifique. La plupart, en effet, des choléras sporadiques sont des choléras survenant après l'action brusque d'une cause occasionnelle, refroidissement subit, boissons glacées; il n'est pas un observateur qui n'ait constaté des faits analogues à ceux dont nous parlait notre honorable confrère, M. Chevalier dans la précédente séance. Le choléra ne se présente donc pas comme terminaison naturelle des diarrhées saisonnières; celles-ci ont beau se prolonger, déterminer des évacuations multipliées, manquer des soins d'un traitement approprié, elles ne se changent pas tout à coup et d'elles-mêmes en choléra algide et grave; c'est là du moins une terminaison bien rare. On sait combien les choses se passent différemment en temps d'épidémie cholérique. Les écarts de régime peuvent parfois provoquer l'explosion du choléra chez les personnes prédisposées; mais souvent après une diarrhée peu intense et de peu de durée, un choléra funeste se montre, sans que le plus souvent aucune autre cause occasionnelle, aucune erreur de régime intervienne comme cause particulière et déterminante. Il faut toujours redouter une explosion cholérique chez un malade qui, à un degré quelconque, est affecté de diarrhée en temps d'épidémie. Souvent même des soins minutieux et intelligents, donnés à une personne atteinte de diarrhée, ne la préservent pas du choléra dont cette diarrhée n'était, en quelque sorte, que le précurseur, ou mieux la première manifestation. Rien de pareil dans les diarrhées saisonnières : convenablement soignées, elles ne conduisent jamais au choléra sporadique; celui-ci, qu'il survienne d'emblée ou qu'il succède à la diarrhée, reconnaît toujours une cause occasionnelle appréciable; s'il est des cas qui font exception à cette règle, ils sont tellement rares que je n'en ai pas observé, tandis que les conditions opposées sont communes sous le règne du choléra épidémique.

Le moment et le mode d'apparition des cas de choléra épidémique présentent des particularités et des différences plus tranchées encore que celles que nous venons de signaler. Dans les épidémies de choléra observées jusqu'ici, il n'y a pas, comme temps de préparation de l'épidémie, un temps nettement appréciable où règnent exclusivement les affections diarrhéiques. Non, en même temps et aussitôt qu'on signale l'invasion des diarrhées, on signale des cas de choléra foudroyant, et ces cas sont le plus souvent d'une gravité exceptionnelle, promptement funestes. Les cas légers ne se montrent d'ordinaire que lorsque l'épidémie est franchement et depuis quelque temps établie. Ce sont ces cas foudroyants qui donnent aux diarrhées concomitantes leur signification véritable; diarrhées et choléras graves apparaissant simultanément, témoignent de la même cause morbide. Il en est tout autrement pour les diarrhées saisonnières et les cas de choléra sporadique qui les accompagnent : ici, la constitution médicale est la première causes occasionnelle des uns et des autres; or, une constitution médicale ne s'établit pas et ne frappe pas tout d'un coup comme le fait un contage miasmatique introduit au sein d'une population. Si les premiers coups portés par la cause contagieuse ont toute l'énergie de ceux qui vont suivre, et parfois une énergie plus considérable, la constitution médicale, au contraire, se prépare et s'accentue par degrés; les premières atteintes qui la décèlent sont légères; elles se multiplient et s'aggravent peu à peu, et ce n'est que lorsqu'elle a atteint son summum d'intensité et d'action morbifique que les cas graves se déclarent, et qu'aux diarrhées saisonnières se joignent des cas de choléra sporadique. Ceux-ci même n'acquièrent pas tout d'un coup leur gravité funeste; des choléras légers précèdent et annoncent les choléras asphyxiques; en un mot, on peut dire, sans rien exagérer, que la marche et le développement de l'épidémie sont inverses dans les deux cas.

Si de l'étude symptomatique des diarrhées saisonnières nous passons à celle du choléra sporadique intercurrent, et que nous comparions celui-ci au choléra spécifique et épidémique, nous avons à signaler des différences importantes. La plus saillante et la plus constante, celle qui résume et traduit toutes les autres, s'observe dans la période de réaction de ces affections cholériques. La réaction, en effet, dans le choléra sporadique, est loin d'offrir les dangers qui lui sont attachés dans le choléra épidémique : elle est parfois difficile à provoquer, et le

malade peut succomber dans l'algidité sans qu'on ait pu l'obtenir. Mais lorsque la réaction se déclare, lorsque, dans le choléra sporadique, la chaleur et la circulation se raniment, on peut, dans la majorité des cas, porter un pronostic favorable. Toute la période de stupeur typhique et délirante, qui rend si dangereuse la réaction du choléra importé, manque ou se présente avec des caractères très-amoindris dans la réaction du choléra sporadique. On sent que la maladie alors a moins profondément pénétré dans la vie organique; elle demeure plus superficielle et comme accidentelle, et l'organisme s'en débarrasse par une réaction plus aisée et plus franche. C'est là un caractère majeur et que le clinicien ne saurait trop méditer, parce que, dans l'un et dans l'autre cas, il manifeste la nature même de la maladie.

L'analyse des symptômes afférents aux diarrhées saisonnières et aux diarrhées cholériques serait insuffisante à elle seule, malgré toutes les différences signalées ci-dessus, pour motiver une conclusion absolue et séparer définitivement les premières des secondes, si l'étiologie ne venait confirmer cette séparation et montrer qu'elle répond, non à des différences dans les effets observés, dans les symptômes produits, mais à des différences dans la cause même qui suscite ces effets, qui provoque les symptômes. L'étiologie des diarrhées saisonnières est toute dans la constitution médicale régnante, dans les conditions thermo-électriques d'une température exceptionnellement élevée et persistante. Là est la vraie cause occasionnelle; elle soulève autour d'elle d'autres causes secondaires qui ont certainement leur influence accidentelle, souvent considérable, et qui vient se surajouter à l'influence principale, mais qui, seules, ne sauraient expliquer la généralité des faits observés; tels sont, en particulier, l'abus des fruits et l'abus des boissons fraîches ou glacées. A coup sûr, on ne peut prétendre que telle est l'étiologie du choléra épidémique. Qui ne sait que celui-ci s'est montré en toute saison, au milieu des froids excessifs de l'hiver comme dans les chaleurs de l'été ou pendant les saisons tempérées du printemps et de l'automne; sous toutes les latitudes, à l'extrême nord comme dans les régions tropicales? En un mot, le choléra est indépendant de toute condition de température, et l'on ne peut pas même dire que ses ravages aient été plus sérieux les chaleurs aidant. Aussi qu'arrive-t-il? c'est que les diarrhées saisonnières, répondant à une cause dont l'influence est très-étendue et souvent généralisée, se montrent à la fois sur de vastes étendues de pays, occupent tout un continent, comme dans les circonstances actuelles. La constitution médicale régnante, en effet, sévit non-seulement sur la France entière, mais sur toute l'Europe. N'est-ce pas là un fait caractéristique? L'observe-t-on jamais dans les épidémies de choléra? Si la constitution médicale actuelle pouvait nous préparer une explosion cholérique, il s'ensuivrait logiquement que cette explosion retentirait à la fois sur toute l'Europe, fait contraire à tout ce qui s'est passé jusqu'ici. Les épidémies de choléra, même celles qui ont pris le plus d'extension, ont toujours eu un point de départ restreint, où souvent elles sont restées confinées durant très-longtemps, et ce n'est que secondairement qu'elles ont gagné et envahi de vastes territoires, et, même dans ces envahissements, elles n'ont jamais occupé à la fois tous les points d'un grand pays, ni surtout la surface entière d'un continent. Ce sont là des faits importants qui tiennent à de radicales différences d'étiologie et qui cachent de radicales différences de nature. Je ne veux pas soulever en ce moment les questions d'importation et de propagation du choléra, mais on peut pressentir qu'elles sont au fond des différences que j'accuse.

Notre savant confrère, M. Jules Guérin, pour étayer les analogies que je combats, émet l'opinion que la diarrhée saisonnière actuelle est contagieuse, ce qui la rapprocherait de la diarrhée cholérique. Il apporte en preuve ce fait que, dans une même famille, lorsqu'un membre est atteint, on voit parfois tous les autres membres pareillement frappés; il a invoqué aussi le fait relaté par M. Broca : une rangée de malades, dans une même salle d'hôpital, saisis de diarrhée en une seule nuit, et dont l'un aurait succombé. Ces exemples n'ont rien de probant. Sous le règne d'une contitution aussi généralisée et accusée que celle-ci, alors qu'une grande part de la population ressent les mêmes souffrances, il n'y a rien de singulier à ce que telle ou telle réunion d'individus voués à un même régime soit à la fois saisie du mal régnant. Est-il nécessaire, pour expliquer ces faits, d'accorder à ce mal le caractère contagieux? Les influences régnantes n'y suffisent-elles pas? Il y a plus : la contagion rend difficilement compte d'une telle simultanéité d'action. La contagion agit par transmission et développement graduel, plutôt que par une atteinte générale et simultanée.

Cependant, objectera-t-on, vous ne refusez pas le caractère contagieux du choléra? Certainement; mais ce caractère, je ne l'admets pas seulement sur le plus ou moins grand nombre des cas simultanés; je le fonde tout entier sur l'importation du choléra, soit sur ce que j'appellerai les grandes importations, soit sur les petites importations. La grande importation est celle qui s'opère d'un continent à l'autre, à travers de grandes distances franchies par les masses humaines qui importent; les petites importations sont celles qui, dans un même pays, s'opèrent d'un point à l'autre par un voyageur ou des objets partant d'un point infecté et allant à un point jusqu'alors indemne. Si ces faits divers d'importation n'étaient pas absolument prouvés, j'hésiterais à déclarer le choléra contagieux, malgré l'allure spécifique de la maladie et son caractère épidémique si positif. Rien de pareil ne se voit dans les diarrhées saisonnières et le choléra sporadique; elles ne sont ni importées ni exportées; elles se développent de partout à la fois, parce que partout règnent les conditions étiologiques dont elles relèvent.

Je ne crois donc pas à la contagion comme cause de développement et d'extension des diarrhées saisonnières; nées de causes communes, ces maladies demeurent communes. Je ne prétends pas qu'elles doivent rester telles invariablement, et que les causes que j'ai signalées, s'élevant d'un degré encore, et se joignant à d'autres causes endémiques ou locales, les diarrhées saisonnières ne puissent se transformer, changer d'allure et devenir spécifiques. Mais, je le montrerai tout à l'heure, ce n'est pas en choléra épidémique et contagieux que les diarrhées saisonnières se transforment lorsqu'elles acquièrent l'état spécifique.

Pourquoi, cependant, cette opinion trop répandue dont M. Jules Guérin s'est fait l'écho, et qui, malgré tous les enseignements contraires, regarde les chaleurs extrêmes comme la cause et les diarrhées saisonnières comme l'avant-coureur des épidémies de choléra? Je ne vois à cela qu'une raison, à savoir, que les chaleurs extrêmes et prolongées déterminent des diarrhées, et les diarrhées s'accompagnent parfois d'accidents cholériformes. Ces accidents, connus sous le nom de *choléra nostras*, ont une grande ressemblance extérieure avec les symptômes du choléra d'origine asiatique; et, de cette ressemblance extérieure, on a conclu à une identité, non-seulement de forme, mais de nature. Ces analogies de symptômes ne devraient jamais conduire à l'idée d'une analogie de nature.

Pour les diarrhées en particulier, et pour leur tendance à provoquer des accidents cholériformes, la clinique a des enseignements dont il serait bon de ne pas oublier la valeur. La clinique, en effet, prouve que les diarrhées, quelle que soit leur origine et quelle que soit leur cause, peuvent déterminer des accidents absolument comparables, quant à la forme, au choléra. Une superpurgation, celle surtout qui est due à l'administration d'un purgatif drastique, provoque parfois une véritable atteinte de choléra, qui peut même devenir mortel. L'emploi du tartre stibié à haute dose détermine fréquemment ces accidents redoutables; il n'est pas de praticien qui n'en ait observé, et ils sont même désignés sous le nom de choléra stibié. En conclut-on que ces accidents cholériformes sont de

même nature que le choléra importé, va-t-on les regarder comme contagieux? De pareilles conclusions révolteraient : pourquoi les accepter lorsque les accidents cholériformes sont dus à des diarrhées saisonnières, au lieu de se rattacher à des évacuants drastiques? Pourquoi, dans tous ces cas, ne pas considérer ces accidents comme liés à l'existence de diarrhées communes intenses et à évacuations excessives? Pourquoi chercher dans ces diarrhées une étiologie préparatoire aux épidémies de choléra vrai, alors que l'histoire de cette dernière maladie est tout entière en opposition avec ces opinions superficielles et contradictoires?

Je l'ai dit toutefois : les diarrhées saisonnières peuvent s'élever à la spécificité morbide, perdre leur nature commune, et acquérir le pouvoir de se transmettre; elles se transforment ainsi en maladie épidémique vraie. Mais cette transformation ne s'opère pas au profit du choléra; elles ne donnent pas lieu à des épidémies cholériques vraies, mais à des épidémies de dysentérie. La dysentérie, en effet, est la forme propre des diarrhées saisonnières devenues spécifiques; c'est la physionomie nouvelle que prennent ces états morbides, et que l'on observe dans tous les pays chauds, où les conditions de température élevée et prolongée qui produisent les diarrhées saisonnières acquièrent le maximum d'intensité. Aussi, si la constitution médicale actuelle s'aggrave, ce sera, je ne crains pas de le dire, pour donner naissance à des épidémies dysentériques; et je crois savoir que déjà en plusieurs points du territoire les dysentéries graves se montrent. Peut-être sont-elles destinées à s'étendre, si un heureux changement ne vient pas à s'opérer dans les conditions thermométriques de l'air.

Je n'ai pas besoin, en terminant cette note, d'insister pour faire voir combien, relativement au choléra nostras, nos conclusions s'éloignent de celles qu'a formulées M. Jules Guérin. Notre savant confrère est disposé à considérer le choléra nostras, en général, comme un produit atténué des mêmes causes qui, dans les climats plus chauds, produisent le choléra asiatique ou asphyxique. « Ainsi considérés, ajoute-t-il, les deux choléras ne constitueraient qu'une seule et même maladie, d'une intensité et d'une gravité proportionnées à la gravité et à l'intensité de leurs causes communes. » Je ne puis accéder à ces propositions. Le choléra nostras n'est, croyons-nous, qu'un accident commun de toutes les maladies caractérisées par un flux alvin; il n'a jamais rien de spécifique; sa cause ne diffère pas seulement d'intensité et de gravité d'avec la cause du choléra asiatique; ces causes morbifiques diffèrent, non par simple quantité, mais plus profondément, par essence et par qualité. Loin d'ébranler la doctrine étiologique de l'importation du choléra épidémique vrai, la constitution médicale actuelle la confirmera d'une manière éclatante, en montrant que, malgré l'intensité et la généralité des diarrhées qu'elle provoque, elle demeure heureusement impuissante à déterminer une véritable épidémie de choléra.

M. *Robinet* fait remarquer que, dans le courant du mois de juillet, on a compté cinq jours pendant lesquels il n'y a pas eu de décès à enregistrer dans certains arrondissements du centre de Paris.

M. *J. Guérin* n'a pas l'intention d'entamer une discussion sur le choléra; ce débat serait prématuré, le rapport de M. Barth n'étant pas encore soumis à l'Académie. L'honorable orateur veut se borner aujourd'hui à répondre exclusivement à la note que vient de lire M. Chauffard.

M. J. Guérin maintient que ce qu'il a dit et écrit touchant les diarrhées prémonitoires du choléra est le résultat d'une observation mûrie, et, à ses yeux, l'expression même de la vérité.

En ce qui concerne les diarrhées actuelles, M. J. Guérin n'a pas prétendu d'une manière absolue qu'elles eussent le caractère de diarrhées prémonitoires; il a seulement appelé l'attention des praticiens sur ces diarrhées, sur leur persistance, sur leur généralisation, et sur l'éventualité des accidents qui pourraient survenir ultérieurement.

M. J. Guérin a bien moins dit encore que les diarrhées saisonnières ressemblassent aux diarrhées cholériques; non, il a eu soin, au contraire, de distinguer ces deux espèces de diarrhées avec autant de précision que M. Chauffard lui-même.

Il est constant, d'ailleurs, que dans l'Inde les grandes épidémies de choléra sont précédées et annoncées par de simples diarrhées. En Europe, en France, la même observation a été faite; et lorsque l'épidémie règne franchement dans certaines localités d'une même contrée, peu de régions échappent à l'influence morbide; dans celles qui paraissent les plus privilégiées, et où ne sévit pas le choléra asiatique, on voit toujours régner une véritable épidémie de diarrhée, c'est-à-dire l'épidémie cholérique ébauchée. Ce sont les mêmes symptômes d'une même cause; mais, dans un cas, les symptômes sont graves et accentués; dans l'autre, ils sont légers, superficiels, atténués, incomplétement dessinés; mais, encore une fois, ce sont des manifestations à différents degrés d'une même action morbide générale.

M. J. Guérin soutient que, dans les épidémies de diarrhées saisonnières, il se présente des cas tellement graves, tellement violents, qu'ils simulent le choléra. Ce fait s'observe en ce moment, témoin la lettre de M. le docteur Kuhn (de Gaillon), qui cite des exemples de diarrhées séreuses abondantes, avec vomissements, crampes, refroidissement des extrémités, extinction de la voix, cyanose, et mort pour quelques malades.

Des faits analogues à ceux que rapporte M. Kuhn se sont passés et se passent encore dans différentes contrées de la France et même à Paris. Bien que ce ne soit pas là le choléra asiatique vrai, il faut avoir l'attention éveillée sur ces accidents et se défier de leurs conséquences s'ils venaient à s'aggraver encore.

M. *Chauffard* regarde les diarrhées observées par M. Kuhn à la maison centrale de Gaillon comme l'expression d'une simple épidémie de choléra sporadique sévissant sur des individus placés dans des conditions hygiéniques évidemment défectueuses.

M. *Béhier* rappelle que, tous les ans depuis 1832, on a observé, dans la saison chaude, des diarrhées et des cas de choléra nostras. Cette année les choses se passent comme les années précédentes. La diarrhée actuelle n'est pas contagieuse; si elle se montre sur plusieurs personnes d'une même famille, c'est sous l'influence des mêmes conditions hygiéniques.

M. Chauffard a parlé de la transformation de ces diarrhées. Eh bien, la transformation se manifeste déjà, non point dans le sens cholérique indiqué par M. Guérin, mais dans le sens typhoïde. Les fièvres typhoïdes, qui étaient devenues rares depuis un mois, sévissent en ce moment avec une nouvelle intensité.

M. Béhier persiste à déclarer que ces discussions intempestives alarment le public.

M. *J. Guérin* dit que l'Académie doit parler et discuter sans se préoccuper de l'effet produit au dehors.

M. *Béhier* proteste contre cette manière de voir. Il croit qu'il est dangereux d'inquiéter sans motif l'opinion publique.

M. *Chevallier* est de l'avis de M. Béhier. Il sait de la manière la plus positive que les paroles prononcées à l'Académie ont semé le trouble et la peur dans la population, et que bien des gens croient que le choléra est à nos portes. Il serait à désirer que cette question fût traitée ici avec plus de mesure et de circonspection, et même ajournée.

La séance est levée à cinq heures un quart.

REVUE DES JOURNAUX

De la mort par congélation et de ses signes, par le docteur Höche.

Les traités de médecine légale renferment peu de renseignements sur ce sujet. Il est vrai que dans le centre de l'Europe, le climat n'amène pas des occasions bien fréquentes d'observations de congélations. Cependant la question, même en médecine légale, semble digne d'intérêt, car plus d'une fois la mort par congélation a été observée dans les hivers rigoureux. Au point de vue physiologique, dès longtemps l'importance de cette étude a été comprise, et sans parler des faits intéressants de Saissy, Edwards, C. Bernard, les expériences plus récentes, telles que celles de Richardson, de M. G. Pouchet, ont de nouveau attiré l'attention des médecins et des physiologistes sur l'action de la congélation. M. Höche, dans son travail, a réuni les documents les plus importants sur la mort par congélation. Au point de vue médico-légal, il a surtout puisé ses renseignements parmi les médecins russes. Les recherches de Krajenski, de Blosfeld, de Samson Himmelstiern, de Dieberg, de Ogston, lui ont fourni de nombreux matériaux nécroscopiques, en même temps que les recherches expérimentales de Starke, Valentin Nasse, les observations recueillies dans diverses expéditions au pôle nord (Wrangel, Lyon, Martins), ont permis à l'auteur de faire une étude complète des lésions qui caractérisent la mort par congélation. Les caractères extérieurs peuvent se résumer dans les conclusions suivantes, que nous analysons :

Parmi les signes extérieurs qui ont été indiqués comme caractérisant ce genre de mort, l'auteur montre qu'il n'en existe aucun qui puisse donner des conclusions certaines.

Ainsi, l'état de congélation de tout le cadavre, du cerveau, des poumons, la présence de cristaux de glace dans le sang et divers liquides, tels que l'urine, le contenu de l'estomac, la sensation de crépitation neigeuse à la pression du doigt sur les téguments, sont des signes qui peuvent se rencontrer sur tous les cadavres congelés, indépendamment de la cause de la mort. L'absence des signes de putréfaction a été considérée comme importante; en effet, lorsque les cadavres congelés sont transportés dans une chambre à température tempérée, suivant Blasfeld, l'odeur cadavérique, la tuméfaction tympanique de l'abdomen manqueraient. Ce phénomène ne semble devoir présenter de valeur que dans le cas où ces signes de putréfaction existeraient sur un cadavre congelé; on pourrait présumer alors que la mort était antérieure à la congélation.

On ne saurait non plus admettre comme suffisantes les taches ecchymotiques de la peau des membres et du visage, l'écartement des sutures coronale et sagittale. Une valeur plus grande pourrait être attribuée à la roideur musculaire, à la rétraction du scrotum, à la chair de poule et surtout à ces taches rouges érythémateuses ou bien à la présence de phlyctènes et d'eschares superficielles entourées de rougeur, qui peuvent être l'indice d'un commencement de réaction inflammatoire ayant succédé à la congélation et interrompu par la mort.

Passant en revue les signes profonds de la mort par refroidissement indiqués dans les livres de médecine légale, l'auteur montre que l'hypérémie du cerveau, souvent signalée, peut se rencontrer également dans d'autres genres de mort, l'apoplexie, l'alcoolisme, et n'est d'ailleurs pas constant, suivant Ogston et Samson Himmelstirn. Le même reproche peut être adressé à l'hypérémie du poumon.

Au contraire, la réplétion du cœur qui, dans ses deux moitiés est rempli d'un sang épais, noir, plus ou moins coagulé et ne rougissant pas par l'action de l'air, semble un des caractères les plus constants et les plus importants, excepté chez les nouveau-nés. Il faut, pour donner à ce signe toute sa valeur, comparer le poids du cœur plein de sang au poids du cœur vide. Suivant Blosfeld, le rapport des deux pesées serait, dans la mort par coagulation, de 2,91 : 1, tandis que, dans la mort par asphyxie, le même rapport n'est que de 1,08 : 1.

La coloration rouge claire du sang, l'état de vacuité de l'estomac, la plénitude de la vessie, se rangent à côté des signes inconstants. On voit qu'il reste bien peu de certitude dans le diagnostic de ce genre de mort, et ainsi que le montre l'auteur, c'est surtout dans l'étude des habitudes individuelles et de tous les commémoratifs, l'absence de lésions expliquant la mort, que l'on cherchera des moyens de découvrir la cause de la mort.

Les recherches de M. Höche ont donc comme résultat de montrer, par une critique sérieuse, combien on est loin de pouvoir établir un critérium dans les recherches médico-légales de la mort par congélation. (*Viertel jahrsschrift für ger. und öff. Medicin*, juillet 1868.)

De l'examen nécroscopique du diaphragme, par le docteur Engel.

On ne devrait jamais, dit le professeur, négliger un examen minutieux du diaphragme, qui peut donner des renseignements précieux sur le volume du poumon, du cœur, qui est facilement palpé à travers ce muscle. M. Engel, appliquant lui-même ce précepte, résume les résultats donnés par 300 autopsies. S'attachant tout d'abord à fixer les rapports ordinaires du diaphragme, l'auteur établit des données intéressantes sur la forme et les insertions de ce muscle, examiné après l'ouverture de l'abdomen.

Le point le plus élevé atteint par ce muscle, la hauteur de la voûte, présente quelques variations : tantôt il répond à l'extrémité antérieure de la troisième côte, mais il peut s'arrêter à la moitié du troisième espace intercostal, ou à la quatrième côte, ou enfin dans le cinquième espace intercostal. Au-dessous de la sixième côte, la forme du diaphragme serait altérée, il deviendrait convexe : aussi peut-on établir que la hauteur ne varie normalement qu'entre trois espaces intercostaux. Rarement les deux moitiés ont une hauteur égale, la partie droite restant plus élevée que la gauche. Si le cœur et le péricarde sont sans altérations, la concavité du côté gauche n'est nullement modifiée; mais si le cœur est hypertrophié ou s'il y a épanchement, péricardite, l'aspect de la voûte est changé du côté gauche surtout, le point culminant se trouve dévié latéralement. Dans l'état le plus prononcé d'élévation, la portion costale du diaphragme répond à la huitième ou neuvième côte. La portion xiphoïde remonte un peu le long de la face postérieure du sternum ; dans les cas où l'élévation est la moindre, la partie costale du muscle répond à la dixième côte.

La palpation donne sur le cœur des indications utiles : ainsi, dans les cas d'élévation, on peut sentir la face postérieure du cœur, obliquement dirigée en haut; dans le cas contraire, la direction du cœur est plus horizontale. On conçoit que la plupart des affections des poumons, du cœur et des cavités séreuses de la poitrine modifient diversement ces aspects.

L'examen du diaphragme par sa face inférieure permet de prendre des notions exactes sur le siége des épanchements, sur les rapports du cœur, ce qui devient bien plus difficile lorsque l'on ouvre d'abord la cavité thoracique; il devient d'ailleurs indispensable, dans les cas d'affection présumée du diaphragme, dans les paralysies ou contractions de ce muscle, dans la pleurésie diaphragmatique.

Parmi les résultats de cet examen, nous notons ce fait assez curieux que, dans la cyphose, la hauteur relative du diaphragme ne semble pas influencée par la difformité. D'ailleurs M. Engel entre dans des détails nombreux sur les altérations de forme du diaphragme, et démontre la nécessité de l'examen préalable du diaphragme avant l'ouverture de la poitrine. Il y a là une modification dans le manuel des autopsies qui mérite d'attirer l'attention des anatomo-pathologistes. (*Wiener medizinische Wochenschrift*, nos 51, 52. 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Études de médecine clinique et de physiologie pathologique. Le choléra observé à l'hôpital Saint-Antoine, par le docteur Lorain. Paris, 1868, J. B. Baillière et fils.

(Fin. — Voyez le n° 32.)

Nous avons laissé l'analyse du livre de M. Lorain au chapitre quatrième, dans lequel étaient consignées des recherches thermométriques nombreuses, et surtout intéressantes par l'étude comparée des températures du rectum, de l'aisselle et de la bouche. Le chapitre qui suit traite de la température après la mort. On sait que la température du corps dans certaines maladies, s'élève au moment de l'agonie plus ou moins vite au-dessus de la normale, et que cette élévation peut même continuer à progresser pendant un certain après la mort. Si cette dernière particularité a été moins étudiée, le fait du réchauffement de l'agonie est prouvé par les expériences d'un bon nombre d'observateurs : Doyère, Wunderlich, Gütterbrock, Charcot et d'autres, l'ont établi pour le choléra. On retrouve le même phénomène dans la fièvre typhoïde et le typhus fever (Wunderlich), dans la scarlatine (Krishaber), dans les maladies convulsives à convulsions toniques, l'hystérie, l'épilepsie, le tétanos, la rage (Wunderlich, Billroth et Fick, Leyden, Charcot et Bouchard, Peter, etc.). Plusieurs de ces auteurs ont noté la continuation de l'accroissement de la chaleur après la mort, mais leurs expériences donnaient prise au doute, car beaucoup avaient omis de donner comparativement les températures prises au moment même où les malades expiraient. On n'était donc pas renseigné positivement sur la réalité de cette augmentation *post mortem*, et l'on pouvait dire, comme l'ont fait certains auteurs, que cette élévation était la conséquence du réchauffement de l'agonie. En outre, les premières explorations ayant été faites dans l'aisselle, leurs résultats devenaient moins probants, puisqu'il est démontré que l'aisselle ne donne pas exactement la température des centres.

M. Lorain, qui s'est borné à citer les recherches de Doyère, expose avec détails une quinzaine d'observations bien étudiées, dans lesquelles la température rectale a été le plus souvent notée dans tout le cours de la maladie, puis au moment de l'agonie, peu d'instants avant la mort, et enfin dix minutes, un quart d'heure, une demi-heure après. L'auteur montre ainsi l'existence de l'élévation de la température au moment de l'agonie et la possibilité d'une élévation nouvelle sur le cadavre. Ainsi, sur treize malades, dont on a pu comparer les températures, huit ont eu, après la mort, une élévation dont le maximum a été de 3 degrés, et le minimum de 0°,4. Deux n'ont donné aucune variation, trois ont eu des chiffres plus bas qu'avant la mort. M. Lorain a aussi cherché s'il y avait quelque rapport des températures avec l'âge de la maladie et avec les périodes appelées état algide et état typhique. Il résulte de la comparaison de 6 cas typhiques et de 9 cas algides que dans les seconds, la température a été plus élevée en général que dans les premiers. Il faut peut-être rapporter cette différence en moins chez les sujets morts dans la période typhique à l'épuisement qui résultait de la plus longue durée de la maladie.

L'étude de la circulation occupe le chapitre sixième. Après quelques considérations théoriques dans lesquelles l'auteur discute quelques-unes des opinions ayant cours sur les phénomènes de fréquence, d'atonie ou de force du pouls en rapport avec l'état des contractions cardiaques, il expose une série de tracés sphygmographiques qui montrent bien tous les caractères du pouls aux diverses phases de la maladie. Dans l'algidité, il est remarquable par un tracé en ligne droite à peine interrompue par de très-petits soulèvements. A mesure que la maladie marche vers la réaction, le tracé reprend graduellement la forme normale. C'est là le type ordinaire.

Il n'y a pas toujours un accord parfait entre le pouls et la température. Ainsi, on voit, dans une des observations de M. Lorain, la circulation reprendre une ampleur de tracé manifeste, tandis que la température se maintenait très-basse. Or, ce défaut d'élévation de la température, dans ce cas, en désaccord avec les caractères du pouls, présageait la mort qui survint deux jours après. Cela prouve que la circulation obéit à des influences diverses comme celles de la respiration, de la sécrétion urinaire, etc.

L'oscillation diurne du pouls, qui suit les oscillations de la température est un fait de physiologie que l'on retrouve avec quelques modifications dans le cours des maladies fébriles. Or, dans le choléra, l'ordre de ces oscillations est le plus souvent irrégulier : pendant l'algidité, on n'en constate pas la moindre, mais aussitôt que la réaction se prononce et qu'il y a tendance à un retour vers la guérison, on voit ces oscillations apparaître. Cette partie des études de M. Lorain nous a paru complète et bien ordonnée. De nombreux tracés sphygmographiques démontrent que les oscillations dans le choléra ne sont pas comparables quant à leur intensité, à celles qui sont dépendantes d'une maladie aiguë, fébrile. Même lorsque la température est élevée, les oscillations du soir sont peu accusées. Dans d'autres séries de tracés, on voit la marche du pouls dans des cas où le choléra a parcouru plus ou moins régulièrement ses périodes et s'est terminé par la guérison. La réaction est marquée par l'ampleur et le dicrotisme du tracé, c'est-à-dire, par le pouls fébrile dans la forme, mais non dans la fréquence. On voit dans plusieurs des tableaux par quelles nuances, par quelles transformations et déformations successives le pouls peut passer en quelques jours sur un même sujet, et l'on est convaincu que le tact le plus exquis ne pourrait percevoir tout ce que l'instrument de Marey indique avec tant de netteté.

Le chapitre VIII, très-court, donne les courbes et tracés de la respiration qui, chez les cholériques, est souvent forte et saccadée. Les tracés, pris avec le cardiographe, montrent par la hauteur des lignes et par leur irrégularité tout le trouble de la fonction.

Enfin, nous arrivons à l'avant-dernier chapitre, qui est, pour ainsi dire, l'atlas de l'ouvrage puisqu'il réunit les tableaux graphiques d'ensemble dans lesquels nous retrouvons les courbes des températures, des urines normales, albumineuses ou diabétiques, du poids et des déjections alvines. On a tout de suite, à première vue, la marche de la maladie dans tel ou tel cas, sans qu'il soit presque besoin de se reporter à l'observation. De plus, M. Lorain a su en faire ressortir quelques propositions importantes, qui sont les suivantes : Dans le choléra, la température de la bouche a des oscillations très-étendues, surtout pendant la période algide. — La fièvre, en augmentant la calorification, fait cesser l'inégalité des oscillations dans les diverses régions et rend les courbes uniformes; c'est le cas de la plupart des maladies fébriles. — Des températures un peu abaissées, si elles se maintiennent en cet état, intus et extra, pendant plusieurs jours, annoncent la mort. — Les courbes uniformément ascendantes marquent la tendance à la guérison. — Ce n'est pas la période algide du début qui donne les plus basses températures, c'est bien plutôt la période dite typhique à son déclin. — Il peut arriver que les températures, basses pendant le cours de la maladie, s'élèvent vers la fin, peu de temps avant la mort. — Alors même que la mort doit survenir, la courbe des urines peut néanmoins s'élever jusqu'à 3 litres.

On voit que ce n'est pas sans utilité qu'on se livre à ce travail de patience, que M. Lorain a entrepris au plus fort d'une épidémie, et, par conséquent, dans les plus mauvaises conditions d'expérimentation. Nous espérons l'avoir démontré dans cette longue analyse et de façon à faire reconnaître tout le mérite de l'auteur et à exciter une certaine émulation dans les recherches de ce genre, qui ne peuvent manquer d'apporter à la science une abondante et précieuse récolte de documents de toute nature. C'est en vain que quelques opposants systématiques et aveugles traiteront de mécaniciens inutiles et

dangereux ceux qui, dans leur amour du progrès, s'empressent de saisir toute méthode nouvelle pour l'expérimenter; ils ne leur enlèveront pas la logique serrée et sûre qui les dirige dans l'application de leurs principes. Voulez-vous en avoir la preuve? lisez le dernier chapitre du livre de M. Lorain, qui renferme quelques considérations pleines de justesse sur le traitement du choléra, et se termine par le récit, bien connu de nos lecteurs, du cas de guérison si remarquable obtenu par M. Lorain au moyen d'une injection d'eau dans les veines.

Nous dirons, pour nous résumer, que le livre de M. Lorain est plein d'observations ingénieuses, souvent utiles, soit pour le pronostic, soit pour la thérapeutique de la maladie; qu'il montre parfaitement tout le profit que l'on peut tirer des méthodes de précision introduites dans la symptomatologie, et qu'enfin il réalise un progrès dans les notions que nous possédions sur les divers phénomènes du choléra. C'est un livre non à lire, mais à étudier dans tous ses détails. La nature des documents qui y sont contenus exige évidemment, de la part du lecteur, un travail qui peut sembler aride au début, mais qui bientôt devient attachant, surtout pour celui qui est initié aux difficultés et aux minuties de ce genre d'investigation.

Dr A. Legroux.

Index bibliographique.

Recherches anatomiques et considérations physiologiques sur la circulation veineuse du pied et de la jambe, par le docteur A. Le Dentu. — Paris, 1868, Delahaye.

Le système veineux est encore aujourd'hui, parmi les grands systèmes organiques, l'un de ceux qui offrent, au point de vue de l'anatomie descriptive, un champ assez vaste à l'étude. Peu de recherches spéciales ont été entreprises sur ce sujet; Blandin, MM. Denonvilliers, Sappey, Robin, Chassaignac et Verneuil sont seuls à l'avoir exploré. M. Le Dentu a tenté d'éclairoir quelques-uns des points encore obscurs de l'anatomie des veines du membre inférieur et a cherché à établir, au milieu de leurs nombreuses variétés, les lois générales de leur organisation. Il a, chemin faisant, contrôlé les opinions déjà avancées par M. Verneuil et démontré l'importance des anastomoses qu'on rencontre entre les veines profondes et les veines superficielles. Ces canaux de sûreté, en mettant en communication des segments d'une même veine séparés par des valvules, servent, d'une part, à y équilibrer la tension, et, d'autre part, en ouvrant une voie nouvelle pour l'échappement du sang, quand la circulation est gênée ou interrompue, ils agissent à l'instar des canaux de dérivation. Les recherches anatomiques et les déductions physiologiques de M. Le Dentu ont confirmé du point en point la théorie de M. Verneuil sur la pathogénie de la phlébectasie.

VARIÉTÉS.

Décret relatif aux laboratoires d'enseignement et à la création de laboratoires de recherches.

Napoléon, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, empereur des Français, à tous présent et à venir, salut :

Sur la proposition de notre ministre de l'instruction publique;

Le conseil impérial de l'instruction publique entendu,

Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1er. — Les *laboratoires d'enseignement* affectés aux chaires des établissements scientifiques dépendant du ministère de l'instruction publique sont ouverts, pour les manipulations et les expériences classiques, aux candidats à la licence, aux élèves de l'école pratique des hautes études et aux aspirants à ladite école.

Si, à raison de l'insuffisance des locaux, toutes les demandes ne peuvent être accueillies, le professeur, à la suite d'un examen, classe les candidats, et les admissions ont lieu dans l'ordre de mérite.

Les élèves de l'école pratique des hautes études sont admis de droit dans les laboratoires d'enseignement.

Art. 2. — Des *laboratoires de recherches*, destinés à faciliter les progrès de la science, peuvent être institués, après avis du conseil supérieur de l'école pratique des hautes études, à titre permanent ou temporaire, auprès des établissements scientifiques dépendant du ministère de l'instruction publique, au moyen du crédit spécial porté à cet effet au budget de l'État.

Le ministre, après avis ou sur la proposition du conseil supérieur, peut allouer une indemnité annuelle au directeur d'un laboratoire de recherches.

Art. 3. — Le directeur propose à l'agrément du ministre les collaborateurs qu'il croit utile de s'adjoindre et les élèves qu'il reçoit dans son laboratoire.

Art. 4. — Le ministre, après avis ou sur la proposition du conseil supérieur, peut allouer des indemnités annuelles aux savants qui auraient institué des laboratoires de recherches indépendants des établissements publics.

Art. 5. — Le ministre peut, après avoir pris l'avis du conseil supérieur, accorder des indemnités aux élèves des laboratoires de recherches appartenant à l'État ou aux élèves des laboratoires libres qui s'en seront rendus dignes par leur travail.

Art. 6. — Le ministre de l'instruction publique détermine annuellement les ressources affectées à chacun des laboratoires de recherches pour les dépenses du personnel et du matériel.

Art. 7. — Notre ministre de l'instruction publique est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Plombières, le 31 juillet 1868. Napoléon.

Par l'empereur :

Le ministre de l'instruction publique, V. Duruy.

Décret relatif à la création d'une école pratique des hautes études.

Napoléon, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, empereur des Français, à tous présent et avenir, salut :

Sur la proposition de notre ministre de l'instruction publique;

Vu le décret en date du 31 juillet 1868, relatif aux laboratoires d'enseignement et à la création de laboratoires de recherches;

Le conseil impérial de l'instruction publique entendu,

Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1er. — Il est fondé à Paris, auprès des établissements scientifiques qui relèvent du ministère de l'instruction publique, une *école pratique des hautes études*, ayant pour but de placer, à côté de l'enseignement théorique, les exercices qui peuvent le fortifier et l'étendre.

Art. 2. — Cette école est divisée en quatre sections :

1° Mathématiques;

2° Physique et chimie;

3° Histoire naturelle et physiologie;

4° Sciences historiques et philologiques.

Les professeurs ou les savants chargés de diriger les travaux des élèves prennent, dans la seconde et la troisième section, le titre de directeurs de laboratoires, dans la première et la quatrième, celui de directeurs d'études.

Des avantages analogues à ceux qui sont faits aux directeurs de laboratoires de recherches, par le décret en date de ce jour sur les laboratoires, peuvent être attribués, dans la même forme, aux directeurs d'études.

Art. 3. — Il n'est exigé aucune condition d'âge, de grade ou de nationalité pour l'admission à l'école pratique; mais les candidats sont soumis à un stage.

Admis provisoirement sur l'avis du directeur, qui les accepte, leur situation est régularisée après une épreuve de trois mois au plus, sur le rapport de ce directeur et l'avis de la commission permanente mentionnée à l'article 9.

L'admission est prononcée par le ministre.

Un élève peut appartenir à plusieurs sections.

Art. 4. — La jouissance des avantages que confère l'inscription à l'école pratique ne peut pas dépasser trois ans.

Les élèves de l'école pratique sont admis : aux leçons normales faites par les professeurs dans leurs cours publics, aux conférences particulières faites, soit par les professeurs eux-mêmes, soit par des répétiteurs, et aux travaux des laboratoires d'enseignement.

Ils sont tenus : 1° de fournir des travaux écrits sur des sujets déterminés et des analyses d'ouvrages de science ou d'érudition publiés en France ou à l'étranger; 2° d'effectuer sur des sujets déterminés des re-

cherches dans les bibliothèques et les musées, et d'en produire les résultats par écrit.

Les élèves de la section d'histoire naturelle et de physiologie prennent part aux excursions scientifiques dirigées par les professeurs ; ceux des sections de mathématiques, de physique et de chimie, aux visites des usines renommées par leur outillage mécanique ou par leurs procédés de fabrication.

Art. 5. — Une indemnité annuelle peut être accordée par le ministre, après avis du conseil supérieur, à des élèves de l'*école pratique des hautes études*.

Art. 6. — Les élèves de l'école pratique des hautes études qui l'ont mérité par leurs travaux peuvent, par décision spéciale prise sur l'avis du conseil supérieur de l'école, être dispensés des épreuves de la licence pour se présenter au doctorat.

Art. 7. — Des élèves sortant de l'école normale supérieure et des agrégés de l'enseignement public peuvent être désignés par le ministre, pour être attachés exclusivement, pendant deux ans, en qualité de préparateurs auxiliaires ou de répétiteurs, à une des sections de l'école pratique des hautes études.

Durant ces deux années, les premiers jouissent des avantages assurés aux élèves de l'école normale supérieure et d'une indemnité de 1200 francs ; les seconds, d'une indemnité de 2000 francs.

Art. 8. — Des missions scientifiques à l'étranger sont confiées, par le ministre de l'instruction publique, à des répétiteurs ou à des élèves de l'école pratique des hautes études.

Art. 9. — Les élèves de chacune des sections de l'école pratique sont placés sous le patronage d'une commission permanente de cinq membres, nommés pour trois ans par le ministre de l'instruction publique, et choisis parmi les directeurs de laboratoires et d'études.

Ces commissions prennent les mesures nécessaires pour obtenir l'entrée des élèves dans les laboratoires de recherches ou dans les autres lieux d'études où elles jugent utile de les placer.

Elles donnent, quand il y a lieu, leur avis sur la publication, avec le concours ou aux frais de l'État, des travaux effectués par les élèves.

Elles proposent en faveur des élèves, après les avoir soumis à un examen spécial, en tenant compte des travaux qu'ils ont publiés ou produits, les indemnités, les dispenses et les missions mentionnées aux articles 5, 6 et 8. Le ministre prononce, après avis du conseil supérieur institué par l'article 10 du présent décret.

Les directeurs des laboratoires dans lesquels les élèves de l'école sont reçus siégent dans la commission avec voix délibérative toutes les fois qu'il s'agit de questions intéressant leur laboratoire.

Les directeurs des laboratoires et d'études rendent annuellement compte, par un rapport écrit, des travaux accomplis sous leur direction et des titres acquis par chaque élève. Ces rapports sont soumis par la commission au ministre pour être transmis au conseil supérieur.

Art. 10. — Le conseil supérieur de l'école est formé des secrétaires perpétuels de l'Académie des sciences et de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, de l'administrateur du Collége de France, des directeurs du Muséum, de l'Observatoire, de l'École normale, des Archives de l'empire et de l'École des Chartes, de l'administrateur général de la Bibliothèque impériale, des conservateurs du Musée des antiques, des doyens des facultés des sciences, des lettres et de médecine, et des membres des quatre commissions instituées par l'article 9.

Le conseil donne son avis sur les matières suivantes :

1° Subventions pour la création et le développement des laboratoires de recherches ;

2° Indemnités à allouer aux directeurs des laboratoires de recherches ou aux directeurs d'études dépendant de l'école pratique ;

3° Indemnités à allouer aux élèves les plus méritants de l'école pratique ou à ceux des laboratoires particuliers ;

4° Dispense du grade de licencié à accorder aux élèves de l'école qui aspirent au doctorat ès lettres et ès sciences ;

5° Missions scientifiques à l'étranger, prévues par l'article 8 ;

6° Désignation des élèves sortants qui peuvent être, à raison de leur aptitude, chargés de cours dans l'enseignement secondaire, ou être employés comme préparateurs dans l'enseignement supérieur, comme aides-naturalistes au Muséum, aides-astronomes à l'Observatoire impérial, bibliothécaires, etc.

Le conseil peut être appelé à donner son avis sur les questions générales concernant l'école pratique des hautes études.

Il se réunit, sur la convocation du ministre, au moins deux fois par an, au commencement et à la fin de chaque année scolaire.

Art. 11. — Sur la proposition du directeur du laboratoire ou d'études auprès duquel ils ont pris part aux travaux de l'école, et après avis de la commission permanente, les candidats au doctorat peuvent être autorisés, par le ministre, à préparer leur thèse de docteur dans les locaux de l'école.

Art. 12. — Les directeurs de laboratoire ou d'études peuvent donner des certificats d'études à leurs élèves. Ces certificats sont délivrés, au nom de l'école, par la commission permanente.

Art. 13. — Tous les ans, après examen des rapports des directeurs de laboratoire et d'études, sur l'avis de la commission permanente et le conseil supérieur entendu, le ministre donne des missions aux élèves, leur accorde des médailles, des mentions, des subventions ou des récompenses spéciales.

Art. 14. — Il est pourvu par des règlements intérieurs, préparés par les commissions permanentes, aux dispositions particulières à chacune des sections de l'école pratique.

Art. 15. — Par décision du ministre, rendue après avis du conseil supérieur, l'école pratique des hautes études peut comprendre des annexes instituées auprès des établissements scientifiques des départements. Les directeurs de laboratoires ou d'études et leurs élèves jouissent dans ce cas des avantages énumérés au présent décret.

Art. 16. — Notre ministre de l'instruction publique est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Plombières, le 31 juillet 1868. Napoléon.

Par l'empereur :

Le ministre de l'instruction publique, V. Duruy.

La diarrhée dans les hôpitaux de Londres. — Les cas de diarrhée se multiplient à Londres, et bien que la plupart des médecins ne lui reconnaissent pour cause que les écarts de régime et l'influence d'une température exceptionnelle, la presse médicale anglaise se préoccupe d'attirer l'attention des médecins et des autorités sur la nécessité de multiplier les mesures d'hygiène. Le Medical Times and Gazette donne des renseignements intéressants sur le nombre des malades atteints de diarrhée qui se présentent dans les hôpitaux. Ainsi à London Hospital, du 29 juin au 27 juillet, le nombre de ces malades s'est élevé au chiffre considérable de 5719. Dans cette période, 30 hommes et 30 femmes ont été admis pour diarrhée. Parmi ceux-ci, il n'y aurait pas de cas de choléra. A University College Hospital, 200 ou 300 malades par jour consultent pour la diarrhée ; mais il faut remarquer que la mixture distribuée à cet hôpital aux consultants consiste en une limonade sulfurique aromatisée qui attire de tous côtés de nombreux patients, qui deviendront probablement plus rares lorsqu'ils sauront qu'on a ajouté quelques gouttes de teinture d'asa fœtida au breuvage si recherché.

La Lancet donne des détails sur la santé de la ville de Londres qui sont d'une couleur plus assombrie. D'après ce journal, dans la dernière semaine de juillet, le nombre des décès par suite de diarrhée s'est élevé de 340 à 442. Les formes cholériques sérieuses de diarrhée ont augmenté : 58 décès au lieu de 37 la semaine précédente. Mais sous le titre de choléra il faut savoir que l'on a compris 38 enfants au-dessous d'un an ; il ne resterait que 7 cas d'adultes morts d'accidents cholériformes n'ayant pas dépassé trente heures de durée.

Il ne semble pas, en définitive, qu'il y ait à invoquer dans ces statistiques des sujets de craintes sérieuses.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 20 août 1868.

MALADIES RÉGNANTES. — GUERRES DE CRIMÉE ET D'AMÉRIQUE. — EXAMEN COMPARATIF DE LA MORTALITÉ, APRÈS LES AMPUTATIONS, DANS LES ARMÉES FRANÇAISE, ANGLAISE ET FÉDÉRALE. — AMBULANCES INTERNATIONALES.

(Suite. — Voyez les nos 29 et 31.)

Au retour d'une courte pérégrination, nous trouvons dans le compte rendu de l'Académie de médecine une discussion provoquée par M. J. Guérin sur le caractère et la signification des affections intestinales régnantes. M. J. Guérin, toujours épris de *diarrhée prémonitoire* et d'*ébauches*, a cru voir dans les maladies intestinales qui sévissent depuis quelque temps un avant-coureur du choléra, et, pour appuyer plus fortement une si grave présomption, il est allé jusqu'à doter ces maladies de la faculté de se transmettre par contagion. De pareilles allégations ne sont peut-être pas de nature à servir très-utilement les idées favorites de notre confrère; car si la diarrhée appelée prémonitoire, et qui a réellement précédé l'invasion du choléra épidémique, ne s'était jamais accusée par d'autres traits que ceux de la diarrhée actuellement régnante, on serait en droit de mettre en suspicion, d'une manière générale et absolue, le fait et la théorie de la prémonition. Ce qui se passe aujourd'hui *simultanément* à Paris, dans les départements, à l'étranger (des dérangements gastro-intestinaux de formes très-variées, la prédominance des diarrhées, avec de rares cas de choléra confirmé, l'envahissement de tout un logement, de tout une maison) n'est-ce pas ce qu'on voit dans tous les étés exceptionnellement chauds et secs? Ce curieux fait notamment de la diffusion du mal dans les limites d'une habitation commune, il est très-fréquent; mais la manière même dont il se produit dépose précisément contre l'hypothèse de la contagion. Le plus souvent, toutes les personnes atteintes le sont dans la même journée ou dans la même nuit. Il est évident qu'une cause nocive a touché tout le monde à la fois; à ce point qu'on ne manque jamais de soupçonner un empoisonnement et de visiter les ustensiles de cuisine. Nous ne croyons donc pas que l'état présent de la santé publique puisse faire naître la moindre appréhension de choléra épidémique dans l'esprit d'aucun praticien; et M. Chauffard en a d'ailleurs trop bien déduit les motifs pour que nous insistions.

Mais, d'un autre côté, M. Guérin n'a pas eu tort de rabaisser la valeur de quelques-uns des faits allégués contre lui. Nous ne contestons pas l'insalubrité des fruits verts et des boissons glacées; nous ne leur dénions pas une certaine part d'influence dans la production des maladies saisonnières; mais le rôle qu'on leur attribue est assurément excessif. Combien de familles qui, nourries dans la terreur des fruits, les écartent entièrement de leur table! Et combien de celles-là néanmoins payent tribut à la constitution médicale! Dans une que nous pourrions citer, sur huit personnes, cinq ont été atteintes presque à la même heure. Dans une autre, une dame vouée au régime le plus sévère, avec exclusion des fruits, a été prise de vrai choléra sporadique, avec selles blanches, refroidissement général, pouls à peine perceptible, etc. On parle de mauvais fruits, à la bonne heure! mais dans beaucoup de ménages, on les choisit; y voit-on moins de diarrhée que chez les ouvriers? Et puis, nous le disions tout à l'heure, la constitution est générale, en France et bien au delà; est-elle plus accentuée dans les pays à fruits que dans les autres; dans le midi que dans le nord ou dans l'est; à Clermont-Ferrand, la ville aux abricots, qu'à Metz, où l'on mange beaucoup plus d'écrevisses que de bonnes pêches, et où l'on nous racontait ces jours-ci que les diarrhées se donnaient carrière?

Ce que nous disons des fruits pourrait s'appliquer également à l'eau. Prise en abondance et froide, certainement l'eau peut amener des dérangements intestinaux; mais, nous le répétons, les faits de ce genre qu'on a pu citer n'apportent qu'un faible contingent à l'ensemble des manifestations par lesquelles s'est traduite et affirmée la constitution médicale de ces derniers temps.

— La même raison qui nous a empêché d'assister à la discussion dont nous venons de parler, nous a privé du plaisir d'entendre l'*Éloge de Jobert*, prononcé par M. le professeur Richet à la Faculté de médecine; mais nous avons lu cet éloge, et, bien qu'il nous semble un peu technique pour une séance d'apparat, nous nous empressons de reconnaître que M. Richet, avec cet esprit perspicace, cette bienveillance de caractère et ce bon goût que tout le monde lui connaît, a su tirer de la nature ombrageuse de Jobert, de son esprit inculte, un peu opaque par endroits, mais capable de soudains éclairs, tout ce que l'homme avait de bon, tout ce que le savant et le praticien ont fait de bien et d'utile. La plume du panégyriste a dessiné un Jobert supérieur à celui qu'on pensait connaître. Ajoutons : et plus vrai. C'est une infirmité de notre nature d'être plus frappés, chez les hommes comme dans les choses, des vilains côtés que des beaux. On voit surtout, chez un bossu, la bosse. M. Richet a montré l'homme tout entier.

La longueur de ce discours nous permettrait difficilement de l'insérer : prononcé d'ailleurs vendredi dernier, il a pu déjà recevoir la publicité des revues bi-hebdomadaires.

A. D.

Si la commission sanitaire des États-Unis n'est pas venue en aide aux blessés par des soins médicaux directs, elle a puissamment contribué à la bonne organisation des ambulances et des hôpitaux par ses conseils et par une action qui pour être *indirecte* n'en a pas moins été puissante. Lorsqu'on sut, par les journaux, l'effroyable insuffisance d'un service médical en voie de formation, la commission sanitaire réunit autour d'elle les hommes les plus compétents, fit des enquêtes, sollicita de partout des renseignements précis, souleva publiquement les graves questions de l'organisation des hôpitaux, du matériel d'ambulance, des approvisionnements; elle s'adressa surtout aux médecins, demanda leurs avis sur les besoins des armées en campagne, sur les précautions hygiéniques à conseiller aux soldats, et grâce à l'énergie de ses membres, à ses appels incessants à l'opinion publique sur laquelle elle s'appuyait et qui lui donnait une incontestable puissance, elle imposa *moralement* (mais elle imposa, il faut le reconnaître) au département de la guerre des mesures excellentes, et elle obtint ce qu'elle n'eût probablement pas obtenu d'un gouvernement européen : avoir des inspecteurs attachés aux différents corps d'armée pour la renseigner sur les besoins du soldat. Elle obtint plus encore : pour faire parvenir aux armées les objets qui faisaient

défaut et pour envoyer les secours là où ils devenaient urgents par suite de batailles, il fallait connaître à l'avance les mouvements des troupes; le ministère eut assez de confiance dans le patriotisme du conseil supérieur de la commission sanitaire pour les lui faire connaître en temps utile, c'est-à-dire d'avance, et il est à peine besoin de dire que ce secret, dont la divulgation eût été une trahison infâme, fut toujours religieusement gardé. Tel fut le rôle éminemment utile, et certainement très-puissant, de la commission sanitaire; il n'a pas consisté, on le voit, à avoir ses médecins, ses infirmiers, ses ambulances, ses hôpitaux, et l'argument si volontiers et si souvent reproduit n'a aucune valeur, puisqu'il s'appuie sur un fait erroné et sur une méprise.

En Prusse, l'action des sociétés de secours a été plus directe. Pendant la guerre du Schleswig-Holstein, les chevaliers de Saint-Jean-de-Jérusalem, sous la direction de leur grand-maître M. le comte de Stolberg, avaient converti une des plus gracieuses habitations de Flensbourg en un petit hôpital destiné aux officiers de l'armée prussienne, et ils avaient établi, près de l'église de Nubel, une ambulance qui recevait les militaires blessés dans la tranchée devant Duppel. J'ai pu, dans les quelques jours, qu'accompagné de mon ami H. Liouville, j'ai passé au milieu de l'armée prussienne pendant le siége de Duppel, constater par moi-même quels services a rendus cette ambulance, dont l'établissement était dû à l'initiative privée, et que dirigeait le professeur Klopsk (de Breslau). Mais, que fussent devenus les blessés, si nombreux après l'assaut et la prise de cette ville, s'ils n'avaient eu aussi pour les secourir les ambulances officielles de l'armée, si bien et si facilement organisées en Prusse, grâce aux compagnies de santé. D'ailleurs, sauf pendant les derniers jours de siége, la guerre du Schleswig-Holstein n'a guère été meurtrière, et si, dans la campagne de 1866, les sociétés de secours sont venues quelques heures après Langensalza et quelques jours après Sadowa, par l'envoi de médecins, d'étudiants, puissamment en aide au service médical et régulier de l'armée, toujours et partout insuffisant après de telles batailles, leur rôle a consisté à soigner les blessés dans les hôpitaux temporaires, dans des maisons converties en hôpitaux, mais non à prendre part aux opérations actives de la campagne, à figurer sur le champ de bataille au moment de l'action. Aussi, en Prusse comme en Amérique, les sociétés de secours sont-elles restées dans les limites où peut avec succès s'exercer leur action.

Pour ma part, je ne crois pas que les sociétés de secours puissent jamais *se substituer* à la chirurgie militaire dans les pays où il existe des armées permanentes. Les gouvernements européens entretiennent à grands frais de trop nombreux soldats parce qu'ils savent qu'une armée ne se forme pas en quelques jours; le service de santé, composé d'hommes spéciaux, est encore plus long et plus difficile à organiser qu'un régiment; il doit, comme l'armée, préexister à la guerre, et un gouvernement serait coupable s'il exposait le soldat à marcher à l'ennemi sans être certain qu'il trouvera, s'il est blessé pour la patrie qui l'appelle à sa défense, les secours et les soins auxquels il a doublement droit comme homme et comme citoyen.

Confier à l'initiative privée, hors de tout contrôle, de toute direction officielle, l'organisation des secours médicaux serait s'exposer à une déception si grave dans ses conséquences, qu'il me paraît inutile de discuter l'hypothèse de la substitution des comités de secours à la chirurgie militaire.

Ces sociétés ayant leurs ambulances, leur personnel de médecins et d'infirmiers, leurs voitures, leur matériel de transport, peuvent-elles avoir l'accès du champ de bataille pendant le combat? peuvent-elles fonctionner au même titre que la chirurgie d'armée et *parallèlement* avec elle? Telle est la question que résolvent par l'affirmative la plupart des membres des sociétés de secours, et que, pour ma part, je crois devoir résoudre par la négative.

MM. Moynier et Appia, dans leur ouvrage intitulé : La guerre et la charité, font ainsi le tableau d'un champ de bataille, sur lequel figure le personnel des sociétés de secours: « Les porteurs, disent-ils (il s'agit d'infirmiers militaires), ont » couru bravement jusque sous le canon ennemi pour enlever » les blessés, les chirurgiens sont à leur poste, réunis dans la » place de pansement. Mais le combat se prolonge, les por» teurs ont à franchir une distance d'un quart ou même d'une » demi-lieue de la ligne de combat à la première ambulance. » Combien feront-ils de ces courses fatigantes? leurs bras com» mencent à défaillir. Mais voici : des jeunes gens accourent, » forts, vigoureux, *modestes*, entraînés par un généreux en» thousiasme et par quelques nobles chefs qu'anime une che» valeresque bravoure. Ce ne sont ni des soldats, ni des em» ployés du corps sanitaire. C'est à nous de vous aider, leur » crient-ils; de grâce, plus de distinction entre l'officiel et » l'inofficiel, ou bien, si vous nous demandez nos titres, nos » droits, nous sommes les délégués officiels de l'humanité, » nous sommes les secoureurs volontaires; officiers, chirur» giens, laissez-nous passer! »

Tout cela est, sans doute, ingénieusement pensé et vivement dit; mais si nous restons dans le terre à terre de la pratique; je ne crois pas que personne de ceux ayant l'expérience de la guerre accepte la présence sur la ligne de bataille d'un corps nombreux, personnel et matériel, manquant non pas de bravoure, nul n'en manque en ces circonstances, mais (si l'on peut joindre ces deux mots), de ce sangfroid dans l'exaltation que le soldat déjà aguerri possède, et qu'il communique, par une saine contagion, au jeune soldat incorporé dans les rangs. Entraîné, surexcité par l'action, le combattant s'enivre de courage; cette surexcitation fébrile manque, et il faut qu'elle manque, au médecin, qui doit conserver tout son calme dans l'accomplissement de sa difficile mission. Que l'ambulance du comité de secours se trouve imprudemment engagée trop près du lieu de la lutte, que des manœuvres, qu'une retraite à quelques cents mètres en arrière pour reformer des colonnes d'attaque la laisse un instant exposée, est-on suffisamment certain que les infirmiers volontaires seront à l'abri d'une panique, contagieuse dans toutes les armées? est-on assuré que les voitures d'ambulance n'iront pas inconsidérément encombrer le sentier qui tout à l'heure devra livrer passage à une batterie d'artillerie, à des caissons de munitions? D'ailleurs, pendant le combat, sur la ligne de bataille, les chirurgiens militaires suffisent à leur noble, difficile et périlleuse mission. C'est après la lutte surtout que le rôle du chirurgien commence, et si les blessés restent trop souvent pendant de longues heures sur le champ de bataille ce n'est pas faute de bras pour les transporter, car on pourra toujours, lorsqu'on le voudra, employer à cette tâche les hommes des régiments laissés en réserve pendant le combat, et mettre à leur disposition, à l'exemple des chirurgiens américains, un nombre suffisant de brancards.

Ce n'est pas tout encore. Un chirurgien civil, quelque expérimenté qu'il soit, peut manquer des qualités indispensables au chirurgien d'armée. J'ai souvent entendu soutenir cette thèse : qu'il ne devrait pas exister de corps spécial de santé militaire; que la médecine est une, et qu'un médecin civil peut, aussi bien qu'un médecin militaire, donner ses soins aux soldats blessés. Un peu d'expérience pratique montre que cette opinion est complétement erronée. Les fonctions de médecin militaire exigent des qualités spéciales, qu'on acquiert sans doute assez vite, mais qu'on n'acquiert que par l'expérience. Connaître le soldat tel qu'il est, avec ses préjugés, ses qualités et ses défauts, s'en faire connaître et apprécier, savoir tirer parti de toutes les ressources, s'habituer aux fatigues du campement et des marches forcées, s'identifier avec les habitudes et les réglements militaires, pouvoir conserver au milieu du tumulte de la bataille le plus inaltérable sangfroid, tout cela ne s'acquiert que par la pratique. Le chirurgien militaire, habitué aux choses de l'armée et de la guerre, est le véritable médecin du champ de bataille; à lui appartient, du droit de l'expérience spéciale, l'organisation des premiers secours, les soins à donner pendant le combat. Les ambulances internationales ne peuvent donc pas se substituer à la chirurgie d'armée, elles ne peuvent pas davantage agir parallèlement avec elle dans toutes les circonstances; mais, si l'accès du champ de bataille ne saurait leur être donné pendant le combat, elles peuvent pendant la campagne rendre d'immenses services en devenant la chirurgie de seconde et de troisième lignes, et en permettant ainsi à la médecine militaire de se consacrer uniquement à son rôle de chirurgie de bataille.

Le nombre des chirurgiens militaires, suffisant pendant le combat, est toujours insuffisant même après la victoire, et cette insuffisance, qui augmente à mesure que la campagne se prolonge, s'est montrée chez tous les peuples, dans toutes les armées, dans toutes les grandes guerres; c'est une vérité qu'il faut savoir reconnaître, si l'on veut porter un remède au mal. Pour que cette insuffisance soit aussi faible que possible, il faut, dans les pays où les soins à donner aux troupes en campagne sont exclusivement attribués à un corps spécial, que le nombre des médecins militaires soit le même ou à peu près le même en temps de paix qu'en temps de guerre; mais il en résulte fatalement que le nombre des médecins militaires est en temps de paix supérieur aux besoins; de là un sérieux inconvénient. Le médecin de régiment envoie à l'hôpital les malades graves du corps auquel il appartient; mais ces malades (du moins en France, car il n'en est pas de même en Prusse) ce n'est pas lui qui les soigne, c'est un collègue spécialement attaché à l'hôpital ou même un médecin civil, dans les petites villes où il n'y a pas d'hôpitaux militaires. De sorte que le médecin de régiment reste parfois assez longtemps sans avoir à soigner autre chose que des indispositions, et il est fort exposé à perdre ainsi de l'expérience déjà acquise.

Qu'arrive-t-il en temps de guerre? L'armée entre en campagne, les services sanitaires sont au complet et chaque régiment a son chirurgien-major et ses aides-majors. Bientôt une bataille a lieu; les chirurgiens de l'ambulance du quartier-général et des ambulances divisionnaires, aidés de leurs collègues des régiments, prodiguent leurs soins aux blessés, en même temps qu'ils évacuent sur les hôpitaux des villes voisines ceux qui sont transportables. L'armée marche en avant, mais son personnel médical, suffisant au début, est déjà affaibli par ce fait seul qu'il a fallu laisser en arrière des chirurgiens pour soigner les victimes de la première bataille. Au fur et à mesure que les combats se multiplient, l'insuffisance se prononce, et elle ne devient que trop évidente si une nouvelle bataille laisse plusieurs milliers de blessés à la charge de médecins dont le nombre a déjà été réduit par les nécessités amenées par les luttes précédentes. Si cependant la campagne se prolonge, l'armée ne peut marcher en avant sans être exposée à cette alternative : ou d'être accompagnée d'un nombre de médecins absolument insuffisant ou de laisser en arrière sans pouvoir recevoir les soins indispensables un grand nombre de malheureux blessés, et ces soins leur feraient défaut si le corps médical officiel n'appelait alors à son aide soit des médecins civils du pays où se fait la guerre, soit des médecins nationaux appelés comme auxiliaires. C'est ainsi que, dans la campagne d'Italie, plus de deux cents médecins italiens concoururent à soigner nos blessés dans les hôpitaux de Milan, Alexandrie, Gênes, Brescia, ce qui n'empêcha pas d'appeler des étudiants en médecine français à venir, sous le nom de sous-aides requis, augmenter pour la durée de la campagne le cadre de nos médecins militaires.

Or, voici quel doit être, suivant moi, le rôle éminemment utile des sociétés de secours. Des services sanitaires de cette importance ne s'organisent pas en quelques jours; aussi, comme les ambulances officielles, les ambulances internationales, personnel et matériel, doivent-elles préexister à la guerre, et je dirai tout à l'heure de quelle manière peut être conçue leur organisation. Pour l'instant, supposons-les munies de toutes leurs ressources. L'armée entre en campagne, elle est suivie par les ambulances internationales, placées, comme tout le reste, sous les ordres directs du général en chef, mais ne relevant d'aucun autre service officiel et conservant son autonomie sous les ordres du général en chef. Tout se prépare pour un combat; l'ambulance internationale, placée à une ou deux lieues du champ de bataille, et sans prendre part à la lutte, décharge ses fourgons, monte ses brancards, dresse les tentes qui deviendront les hôpitaux temporaires, prépare, en un mot, personnel et matériel à remplir quelques heures après le rôle important qui leur est dévolu.

La bataille terminée, le personnel des ambulances civiles arrive sur le lieu de la lutte et concourt avec les services sanitaires de l'armée à relever et à secourir les blessés. Si l'armée marche en avant, le corps de santé militaire l'accompagne, car il peut laisser derrière lui les blessés et les malades aux soins des médecins civils attachés aux ambulances internationales, et il reste ainsi tout prêt pour un nouveau combat puisqu'il n'a pas été obligé d'affaiblir outre mesure son personnel, C'est encore aux médecins des sociétés de secours que peuvent être confiés les hôpitaux des villes sur lesquels les blessés ont été évacués. Mais, pour compléter cette difficile et glorieuse mission, il faut un personnel nombreux composé de chirurgiens en possession déjà d'une instruction pratique suffisante. L'administration de la guerre a fait en Italie l'expérience des sous-aides auxiliaires, et j'ai tout lieu de croire qu'elle ne serait pas disposée à le recommencer. Des étudiants en médecine de troisième et même de quatrième année ne peuvent être employés que sous la direction de chefs de service auxquels ils servent d'aides pour les pansements et quelques-uns pour les opérations; à ce titre ils sont utiles, mais on ne peut leur confier des malades à titre de médecins traitants. Or, ce qu'il faut en

campagne, c'est de pouvoir laisser dans un village, dans un hameau, un ou plusieurs médecins chargés du traitement complet des blessés qui s'y trouvent recueillis; c'est de pouvoir leur confier ces petits hôpitaux temporaires, que, même dans les grandes villes, on établit parfois en grand nombre en transformant en ambulances des édifices publics ou des maisons particulières. Les élèves en médecine peuvent être utiles, les médecins expérimentés sont indispensables.

Mais ici se dresse la partie la plus difficile du problème : comment se procurer un nombreux personnel médical? La réponse est simple, peut-être la trouvera-t-on un peu brutale ; on trouvera ce personnel en le payant et en le payant cher, c'est-à-dire à sa valeur. Dans les questions de cette nature, il faut se garder des illusions et du sentmentalisme. Le dévouement à la patrie, à l'humanité, n'est pas affaire d'argent, mais un docteur en médecine, excellent patriote, ne quitte pas sa famille, sa clientèle, s'il n'est pas suffisamment indemnisé honorifiquement et pécunièrement du sacrifice qu'il fait à sa patrie et à ses concitoyens. Quand le pays est directement menacé, s'il était envahi, nul doute que les volontaires, soldats ou médecins, afflueraient à l'armée ; mais il n'en est pas tout à fait de même quand il ne s'agit que de guerres offensives, ou purement politiques et dont on ne comprend pas toujours exactement les motifs. C'est ici le cas de se rappeler que l'argent est le nerf de la guerre; les sociétés de secours sont admirablement placées pour faire appel au patriotisme, à la charité et aussi à la bourse des citoyens, et cet appel serait, le cas échéant, entendu en France, comme il l'a été en Angleterre, en Allemagne et en Amérique.

Il ne suffit pas toutefois de posséder un personnel suffisant de médecins, d'élèves et d'infirmiers, il faut encore réunir un matériel considérable, et nous touchons ici à une des plus importantes questions, car je crois qu'une révolution complète doit s'opérer dans le mode de secours à donner aux blessés et dans l'organisation des ambulances.

Lorsqu'une bataille a eu lieu, autant que faire se peut et aussitôt que leur état le permet, souvent même je l'ai montré sans que leur état le permette, les blessés sont évacués sur les villes voisines, surtout lorsque ces villes possèdent de grands hôpitaux; on transporte le blessé là où se trouvent le plus de ressources matérielles, et ces resources ne tardant pas à être insuffisantes; on entasse dans des hôpitaux, dans des bâtiments publics transformés en hôpital deux ou trois fois plus de malades qu'ils ne peuvent ou ne devraient en contenir; puis, lorsque l'encombrement est manifeste et exerce ses terrible ravages, on évacue plus loin encore les blessés les plus transportables. Faire venir l'hôpital vers le malade et non plus diriger coûte que coûte le malade vers l'hôpital, telle est la révolution qu'il appartient à notre époque d'accomplir, et non-seulement elle est possible et désirable, elle est encore indispensable et facile.

L'année dernière l'exposition universelle avait rassemblé au Champ de Mars les spécimens du matériel d'ambulance des États-Unis et de presque tous les grands États de l'Europe. Ce matériel fut soumis à de nombreux essais par la commission des ambulances internationales, et non-seulement parce que j'ai pris part à ses travaux, mais surtout parce que j'ai vu à l'œuvre en Italie et au Schleswig le matériel des armées françaises, autrichiennes et prussiennes, j'ai acquis la conviction absolue que, sauf peut-être la voiture américaine, nous ne possédons aucun moyen de transport irréprochable. Les Sociétés de secours, notre ministre de la guerre, se sont occupés de cette difficile question, et jusqu'à présent on ne possède ni modèle de brancard, ni modèle de voiture à l'abri de tout reproche grave. Du reste, ce matériel, quelque complet, quelque nombreux qu'on le suppose, sera toujours d'une insuffisance absolue lorsqu'on devra, sans l'aide des chemins de fer, transporter à une distance parfois considérable les milliers de blessés qui tombent après des batailles comme Magenta, Solférino ou Sadowa. Que fait-on dans ces circonstances? On met en réquisition toutes les voitures, de quelque nature qu'elles soient, et l'on peut imaginer quelle est la situation d'un malheureux atteint d'une fracture de cuisse par coup de feu, auquel on fait faire cinq ou dix lieues, couché sur de la paille jetée sur un charriot non suspendu.

Au lieu de chercher à améliorer les moyens de transport, il faut chercher à les rendre inutiles. Jusqu'en 1859 les blessés tombés entre les mains de l'ennemi étant regardés comme prisonniers de guerre, l'armée devait se préoccuper de placer ses hôpitaux à l'abri des vicissitudes de la campagne; et cette raison était une de celles qui rendaient nécessaire l'évacuation sur les grandes villes voisines. Aujourd'hui il n'en est plus de même ; le décret de Montébello est devenu un des articles les plus importants de la convention de Genève, convention acceptée par tous les États européens, et à l'avenir la neutralisation des ambulances, personnel et matériel, s'étend aux malades qui y sont recueillis; ils ne sont plus prisonniers, et sont rendus sans échange au fur et à mesure qu'ils entrent en convalescence. Donc rien n'empêche que les hôpitaux soient créés à l'endroit ou près de l'endroit où s'est donné la bataille.

Ici s'élève une autre objection. Créer des hôpitaux cela est aisé à dire; mais on ne crée pas un hôpital en quelques heures ; d'ailleurs où trouver les matériaux pour le construire? Ici encore la réponse est facile. J'ai dit que l'hôpital devait aller vers le malade et non le malade vers l'hôpital; il ne s'agit pas, bien entendu, d'hôpitaux construits en pierres, de fastueux monuments; des tentes, voilà tout ce qu'il faut. Or, on transporte plus facilement une pièce de toile et des pieux que des blessés; il ne faut pas pour cela s'ingénier à trouver des voitures bien suspendues, munies de banquettes élastiques ou de lits à l'abri des secousses, et puisque de toute façon l'ambulance doit avoir ses charrois, je soutiens qu'il faudrait moins de voitures pour transporter une tente pour trente hommes que de transporter ces trente hommes plus ou moins grièvement blessés.

Vous n'y songez pas, repondra le préjugé, donner de simples tentes pour abri à des malheureux malades; les exposer aux courants d'air, au froid de la nuit, à la pluie, aux intempéries de l'atmosphère, cela n'est pas sérieux. A cela je réponds encore : les faits sont plus forts que les théories et les raisonnements, et les faits ont prononcé. Dans son remarquable discours de 1861 sur l'hygiène hospitalière, M. Michel Lévy nous a montré quels services avaient rendus en Orient les hôpitaux sous la tente et les baraques, et combien ils avaient été supérieurs aux hôpitaux établis dans des bâtiments destinés ou non antérieurement à cet usage. Pendant la guerre d'Amérique, la plupart des grands hôpitaux créés par le département de la guerre, hôpitaux dont nous avons vu les spécimens à l'exposition, et dont les plans sont donnés dans la circulaire n° 6, n'étaient autre chose qu'une agglomération

de pavillons baraqués construits en planches. Ce n'est pas tout encore, la tente, la véritable tente, est employée aujourd'hui en Allemagne, non plus seulement comme pis-aller, mais comme étant préférable, l'été, aux bâtiments de pierre, et cela dans l'enceinte même des grands établissements hospitaliers. J'ai vu ces tentes établies à Leipzig, à Berlin elles avaient déjà rendu de grands services, on en attendait de plus grands encore; mais il y a quatre ans déjà de cela, et il serait très-important de savoir par une statistique exacte si, comme tout me porte à le croire, elles se sont montrées supérieures aux salles ordinaires; pour l'été, cela va sans dire. A Bethanian, par exemple, dès les premiers jours de l'été le service de chirurgie de M. Wilms avait été transféré sous une tente à double toile (précaution indispensable) placée dans le jardin de l'hôpital, et, ce que je puis affirmer, c'est que les malades s'y trouvaient parfaitement, et préféraient le séjour de la tente à celui des salles.

Cette année, j'aurais désiré ne pas voir plus longtemps Paris en arrière de Berlin dans la voie du progrès, et j'avais demandé, il y a quelques mois, au directeur général de l'assistance publique de transférer mon service, à l'hôpital Cochin, sous une tente qu'il était facile d'élever dans une vaste prairie renfermée dans l'enceinte de l'hôpital. M. Husson, par un sentiment de défiance que je regrette, mais que je ne saurais blâmer, n'a pas cru pouvoir accéder à mon désir, et il a craint d'engager trop fortement sa responsabilité dans une tentative qui heurte de front nos habitudes et nos préjugés. J'espère cependant que nous pourrons voir bientôt les hôpitaux d'été, en vigueur depuis longtemps en Russie et depuis quelques années en Allemagne, s'introduire à Paris.

Cette révolution dans l'hospitalisation des blessés militaires peut être accomplie aussi bien par le gouvernement que par les Sociétés de secours, et elle sera, j'en suis convaincu, amenée par la meilleure des raisons : la nécessité. Les modifications survenues dans l'armement des troupes font prévoir que les grandes batailles futures jetteront sur le sol quarante à cinquante mille blessés, qu'on transportera d'autant plus difficilement dans les hôpitaux des villes voisines du lieu de la lutte, qu'à l'imperfection du matériel de transport se joindra son insuffisance absolue. Pour remplir le rôle que leur dévouement à l'humanité leur fait ambitionner, les Sociétés de secours ne doivent pas oublier que la guerre, à notre époque, commence vite et dure peu; que la première bataille suit de près l'ouverture des hostilités; que l'on n'organise pas en quelques jours un service médical de cette importance, et qu'il faut, pour que cette organisation soit satisfaisante, s'y prendre longtemps à l'avance. Elles doivent donc avoir toujours prêt un matériel suffisant, des infirmiers instruits et des médecins sur lesquels elle puisse compter en cas de besoin, et, sous ce dernier rapport, il faut au moins que son personnel supérieur, médical et administratif soit désigné et organisé d'avance, ne serait-ce que sur le papier, puisque son intervention toute éventuelle ne peut heureusement avoir lieu qu'à de longs intervalles.

On arguerait à tort que les efforts faits pour rendre possible cette organisation, les appels énergiques qu'elle nécessite à la générosité publique pourraient, dans les circonstances actuelles, prendre une signification pronostique exagérée et fâcheuse; *si vis pacem para bellum* est un précepte que l'on suit avec trop de rigueur pour ce qui concerne les moyens de destruction, hommes et choses, pour qu'il ne soit pas non-seulement logique, mais indispensable, de préparer aussi les moyens de pouvoir, en cas de besoins proches ou éloignés, réparer autant que faire se peut les terribles conséquences de la guerre.

Les ambulances internationales sont appelées, j'en suis convaincu, à rendre d'immenses services; elles sont aujourd'hui en Europe le sujet de préoccupations plus ou moins vives, mais très-variables suivant les pays, et leur destinée chez les différents peuples ne me paraît pas devoir être uniforme. Comparons seulement la France et la Prusse : en Prusse, tout le monde étant ou ayant été soldat, il n'y a aucune distinction entre l'armée et la nation; il n'y a pas d'armée nationale, il y a la nation armée et les ambulances civiles y sont assurées d'avance des sympathies militaires. En France, il n'en est pas de même. Pour les officiers, avec ou sans troupes, la carrière des armes est une profession qu'on exerce toute sa vie, et il y a une distinction profonde entre la population civile et la population militaire : aussi les sympathies en faveur des ambulances civiles sont et seront plus apparentes que réelles, et leur intervention paraîtra même à beaucoup une usurpation. Je puis me tromper, mais tel est mon sentiment.

En Prusse, la direction des choses médicales appartenant aux médecins, les ambulances civiles, à la tête desquelles se trouvent placés deux éminents chirurgiens : MM. Langenbeck et Gurlt, dont les efforts sont puissamment secondés par une femme intelligente, dévouée, non en apparence et pour satisfaire aux convenances, mais par un sentiment profond de ses devoirs comme femme et comme souveraine, sont aujourd'hui organisées et prêtes à fonctionner.

En France, où prime toujours l'esprit administratif, les sociétés de secours sont dirigées par M. le comte de..., M. le marquis..., M. le duc..., braves gens du reste, pleins de bonnes intentions, très-dignes d'éloges sous ce rapport, prenant même très au sérieux la mission qu'ils se sont donnée, mais qui, n'entendant rien à la pratique des choses médicales, peuvent très-bien organiser un bal à l'Opéra, un musée, une exposition mais se trouveraient fort embarrassés s'il leur fallait, demain, faire passer en huit jours les ambulances internationales du rôle de passe-temps à celui d'une œuvre sérieuse et utile; rassembler cent médecins et un immense matériel, car rien de tout cela n'est prêt. La direction imprimée aux ambulances internationales françaises est des plus fâcheuses. Si un médecin civil, par dévouement au pays menacé, pourrait encore à la rigueur se placer momentanément sous les ordres de l'intendance militaire, composée du moins d'hommes ayant appris par une longue pratique un peu de ce que les médecins seuls peuvent savoir suffisamment, jamais il ne consentira à recevoir l'impulsion d'hommes animés des meilleurs intentions, mais complétement, absolument incapables de deviner ce qu'est et doit être un service médical et qui ne pourraient que paralyser et annihiler ses efforts.

Il ne faudrait donc pas juger l'œuvre importante, admirable des ambulances internationales avec ce que nous pouvons avoir sous les yeux; l'avenir nous montrera ce qu'elle est chez quelques peuples et ce qu'elle pourrait ou devrait être partout.

Léon Le Fort.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histologie.

Sur l'irritabilité; plaidoyer *pro domo sua*, par R. Virchow (1).

Lorsque l'on considère la direction qu'a prise en France, dans ces dernières années, le mouvement intellectuel, ce qui surprend c'est de voir naître chez un peuple au génie créateur un esprit de critique négative qui met en question les résultats acquis; et de même qu'en Allemagne, au beau temps de nos écoles philosophiques, un critique aux prétentions radicales s'attaquait à tout, sans s'inquiéter d'ailleurs de diriger les esprits dans une voie féconde, de même en France aujourd'hui beaucoup de gens semblent se complaire dans des discussions quelque peu stériles, qui n'aboutissent, le plus souvent, qu'à la pure négation. Il n'est pas rare d'entendre dire que ces tendances sont d'importation germanique, et qu'elles sont la conséquence du matérialisme qui aurait envahi toutes les classes de la société, de préférence même les plus éclairées. Quant à ceux qui les représentent, on les baptise parfois du nom d'*école allemande*. J'ajoute que quelques personnes me font gratuitement l'honneur de me considérer comme son chef.

Aussi n'est-ce pas sans un vif étonnement que, dans une leçon faite à la Faculté de médecine de Paris, et à laquelle des circonstances particulières ont valu un certain retentissement (2), je vois diriger contre l'*école allemande* et contre moi, dans les termes les plus acerbes, une accusation tout opposée. M. Robin, son auteur, y traite des principes généraux de l'histologie, et discute, à cette occasion, mes idées sur l'*irritabilité* considérée comme propriété des corps vivants. Il est vrai que M. Robin ne prononce pas mon nom; mais il résulte suffisamment de ses citations que c'est à moi qu'il fait allusion lorsqu'il parle de l'*école allemande*. Quant à moi, j'ai l'habitude de m'exprimer sans ambages, et de nommer les hommes par leur nom : je ne m'adresse donc pas à un être collectif, mais à lui-même, d'autant plus que je ne vois pas jusqu'ici que M. Robin soit reconnu pour le représentant de l'école de Paris.

Dans un article sur l'*irritation* et l'*irritabilité* (*Archiv für pathol. Anat.*, 1858, vol. XIV), non-seulement j'ai respecté ces expressions traditionnelles, mais j'ai pris soin de leur donner un sens positif appuyé sur l'expérience. Je me suis attaché à montrer que par ces deux termes, *irritation* et *irritabilité*, on doit entendre certaines *activités* des corps vivants; que le premier désigne les processus actifs provoqués par les irritants; le second, les propriétés actives dont les irritants sollicitent les manifestations; j'ai établi enfin que ces activités sont de trois espèces bien distinctes, suivant que l'acte qui en résulte est un acte de nutrition, un acte de formation ou un acte purement fonctionnel. Je me suis donc bien gardé de présenter l'irritabilité comme *une* et *simple*, d'assigner une même cause à tous les phénomènes d'irritabilité. Au contraire, j'ai cherché à prouver que les corps vivants isolés ou les éléments (cellules), non-seulement possèdent diverses espèces d'irritabilité, mais que, dans un même élément, ce sont vraisemblablement des parties différentes qui en sont le substratum. Je n'insiste pas : ces quelques mots d'explication montrent assez clairement, je pense, que rien n'a été plus loin de ma pensée que de considérer l'irritabilité comme une force dégagée de la matière. Je dis expressément à propos de la cellule : « Elle n'a pas d'esprit recteur, pas d'archée, pas d'âme qui la gouverne, elle ne relève que d'elle-même (3); et ses activités ne dépendent que de la matière qui la constitue et des influences agissantes qui lui viennent du dehors. Son activité est mécanique ou chimique, comme celle de tous les autres corps, dont elle ne se distingue que par l'arrangement particulier et constant de ses particules. » (*Loc. cit.*, p. 9.)

N'est-il pas surprenant qu'à mon exposition raisonnée M. Robin substitue le produit fantaisiste de son imagination! « Les expressions irritabilité et irritation nutritive, plastique, etc., dit-il, ne représentent qu'une conception ontologique, une entité, une création de l'esprit par laquelle on attribue à la substance organisée une propriété qu'elle n'a pas; à moins qu'on ne désigne simplement par ces mots les propriétés mêmes de nutrition, de développement, de génération, de contractilité et d'innervation, ou la possibilité de leurs variations. » Cette dernière phrase caractérise la dialectique de M. Robin : c'est l'aveu que la conception ontologique, l'entité, est une création de son esprit, non du mien. En effet, de deux choses l'une : ou je fais de l'irritabilité une conception ontologique, et dans ce cas elle ne peut être une simple propriété de la « substance organisée », ou je prends ce mot dans le sens de simple propriété, et alors il ne saurait être question d'ontologie. Est-ce donc si difficile de comprendre ce que je veux dire? Les expressions dont je me suis servi sont-elles inintelligibles? Je suis loin de suspecter la bonne foi de mon adversaire; j'aime mieux supposer que l'obscurité qui lui est propre l'empêche de se représenter clairement mes idées.

Qu'est-ce donc que cette propriété de nutrition et que cette propriété d'innervation dont M. Robin se fait le défenseur? D'après lui, ce sont des propriétés élémentaires appartenant à la matière organisée aussi longtemps que celle-ci conserve son intégrité. Le lecteur est forcé de conclure que l'innervation est une *propriété* au même titre que la gravitation, par exemple. M. Robin ne prend pas garde que la nutrition, le développement, l'innervation, ne sont pas des propriétés : ce sont des actes, des processus. Si l'on raisonnait comme lui, il faudrait considérer la chute d'un corps comme une *propriété* de ce corps; il faudrait prétendre qu'admettre la gravitation est chose superflue, affaire de pure théorie. Or, je le demande, est-ce donc si absurde de considérer la gravitation comme une propriété générale de la matière, la chute d'un corps comme le résultat de cette propriété, comme un phénomène, comme un acte qui en dépend? Il en est de même pour la nutrition, le développement, l'innervation. Ce sont des actes qu'on ne peut expliquer par eux-mêmes, et dont l'interprétation exige qu'on admette certaines propriétés de la matière. M. Robin nous dit : une partie se nourrit, parce qu'elle possède la propriété de la nutrition. Est-ce une explication? Est-ce nous apprendre pourquoi l'homme parle que de répondre qu'il a la propriété de parler?

Les propriétés que M. Robin accorde à la substance organisée ne peuvent même pas se concilier entre elles, et c'est là ce qui obscurcit tant sa pensée et en rend l'expression si embarrassée. Sans aller plus loin, il range à la suite les unes des autres : la nutrition, le développement, la reproduction, la contractilité, l'innervation. Ainsi, au milieu d'une série d'*actes* ou *processus*, il introduit sans plus de façons une *propriété* : la *contractilité*. Il ne me semble pourtant pas difficile à saisir qu'à côté de la nutrition et de l'innervation ce n'est pas la *contractilité*, mais la *contraction*, qu'il faut placer. Si M. Robin avait tant soit peu de logique, il aurait vu que la contraction c'est l'acte, et que la contractilité c'est la propriété; il aurait été ainsi conduit à se demander si les actes ou processus de nutrition, d'innervation, etc., ne demandaient pas qu'on admît également des propriétés qui seraient, à l'égard des actes que nous venons de nommer, ce qu'est la contractilité par rapport à la contraction. En suivant cette voie, M. Robin n'eût manqué de rencontrer l'irritabilité.

Il dit lui-même : « Le mot innervation est le terme générique qui sert à désigner l'activité propre des fibres et des

(1) Traduction d'un travail qui doit paraître prochainement dans les journaux allemands.

(2) Voyez *Revue des cours scientifiques*, 1868, n° 26. Avant même d'être publiée, elle avait déjà attiré l'attention pour avoir joué un rôle dans la fameuse discussion du Sénat sur le matérialisme.

(3) Le germanisme : *Sie steht ganz auf sich*, ne peut être traduit en français que par un équivalent.

» cellules nerveuses. » Voilà donc l'innervation qui n'est plus une *propriété*, comme tout à l'heure, mais bien une *activité*, et encore une activité *propre*. « Les manifestations de cette acti- » vité, dit-il plus loin, s'offrent à nous sous trois modes dis- » tincts : 1° la sensibilité; 2° la motricité ou incitation de la » contraction musculaire transmise par les nerfs; 3° les actes » d'innervation centrale dits de volition ou de pensée instinc- » tive et intellectuelle. » Prenons acte de ceci, que l'une des manifestations de l'activité nommée innervation c'est l'incitation du muscle. Dans son langage entortillé et tout à fait incompréhensible, M. Robin dit, il est vrai, « incitation de la contraction musculaire » (1) au lieu de « incitation des muscles ». Or, il est évident que l'expression qu'il emploie, et qui a les apparences d'une abstraction philosophique, est tout à fait antiphilosophique, car l'objet sur lequel s'exerce l'incitation c'est le *muscle*, et non « la *contraction* du muscle »; la contraction du muscle est le résultat de son incitation, ou, pour employer mon expression, de son *irritation*. Voilà donc M. Robin lui-même glissant sur la pente de l'irritation!

Il est vrai qu'en même temps il nous dit avec emphase : « L'irritabilité nutritive, l'irritabilité formatrice et l'irritabilité » fonctionnelle sont des illusions, au même titre que le terme » général irritabilité. En dehors des propriétés élémentaires de » nutrition, de développement, de génération, de contractilité » et d'innervation, il n'y a rien, absolument rien dans les élé- » ments anatomiques. » On pourrait peut-être lui demander ce qu'il fait de la sécrétion. Mais restons sur son terrain. Qu'est-ce que la nutrition? Parlant des parties élémentaires (cellules, etc.), il dit : « Chacune attire à elle d'une manière spéciale les prin- » cipes immédiats nutritifs ou les expulse d'une façon particu- » lière aussi, dans le double acte d'assimilation et de désassimi- » lation. » Ne croirait-on pas entendre un adepte dégnisé de la *théorie cellulaire?* En fait, puisque la cellule se nourrit elle-même, elle est *active*. Nous arrivons donc à la question de l'activité des éléments : d'après M. Robin, on voit les actes de la matière organisée s'accomplir normalement, se modifier ou même disparaître complétement, suivant que les conditions « extrinsèques » et « intrinsèques » nécessaires à leurs manifestations se trouvent plus ou moins bien réalisées; les conditions extrinsèques sont celles qui sont « extérieures à la sub- » stance même qui agit, qui possède les propriétés... Ces » conditions, bien qu'intérieures par rapport à l'organisme » tout entier, n'en sont pas moins extérieures par rapport à » l'agent essentiel (fibre, tube ou cellule). »

J'ai dit ailleurs quelque chose de semblable, mais il est bien possible que M. Robin ne l'ait pas lu : il se serait exprimé avec plus de réserve. En effet, je puis lui dire : La notion de l'activité des éléments est le fondement de la pathologie cellulaire, et vous commettez une erreur et une injustice en présentant aux étudiants de Paris cette conception fondamentale comme la propriété de Broussais. J'ai, dans le temps, analysé les doctrines de Broussais sur la contractilité (*loc. citat.*, p. 3). Personne plus que moi n'a publiquement reconnu les services rendus par ce grand homme; mais j'ai malheureusement été forcé de conclure que, sur ce point, il n'a pas été plus loin que son prédécesseur et maître John Brown, qu'il n'a même pas parfaitement compris. Il est vraiment étrange que M. Robin se soit exprimé de manière à laisser entendre que la division de l'irritabilité en nutritive, formatrice et fonctionnelle, appartient à l'ancien chef de l'école physiologique : « Elle » (l'école allemande) admet, comme Broussais, que l'irritabi- » lité est commune à tous les tissus, et qu'il y en a trois espè- » ces : l'irritabilité fonctionnelle, l'irritabilité nutritive et l'ir- » ritabilité formatrice. » Ne semble-t-il pas que l'*école allemande* s'est contentée de copier Broussais et qu'il soit l'auteur de la division de l'irritabilité en trois espèces? Or, on n'en trouve pas dans ses écrits la plus légère trace. Le premier, j'ai accompli et poursuivi la séparation en trois groupes des activités vitales; le premier, j'ai fait la distinction non-seulement entre la nutrition et la formation, mais encore entre la nutrition et la fonction. De tout cela, M. Robin a bien retenu quelque chose et il s'en fait une arme qu'il retourne contre moi. Parlant de l'irritabilité, il s'écrie : « C'est si peu là une » propriété irréductible (1) que l'on constate chaque jour, sur » les éléments anatomiques des plantes et des animaux, l'exis- » tence de la nutrition sans le développement, le développe- » ment sans la génération, la contractilité sans l'innervation, » enfin les deux dernières propriétés elles-mêmes peuvent » exister encore alors que la génération et le développement » ont cessé d'être. » Passons. « Mais, continue-t-il, nulle d'elles » ne se manifeste dès que la nutrition a cessé; nulle part l'ir- » ritabilité ne se constate après la cessation de la nutrition. » Ceci est une erreur, et des plus graves. Non-seulement la fonction peut s'accomplir sans la nutrition, mais un fait bien connu, le rétablissement de l'irritabilité perdue par suite de l'exercice trop prolongé de la fonction, rétablissement possible sans l'intervention de la nutrition, m'a démontré la nécessité de séparer les processus nutritifs des processus fonctionnels. Qu'on se rappelle encore cette expérience vulgaire (*loc. cit.*, p. 16, — *Pathol. cellul.*, édit. franç., p. 244) dans laquelle nous voyons un nerf arraché du corps de l'animal perdre son irritabilité après une excitation expérimentale d'une certaine durée, puis la recouvrer après un repos d'une certaine durée, hors de l'animal, c'est-à-dire indépendamment de toute nutrition. Il est donc bien certain que « cette restitution fonctionnelle », comme je l'ai nommée, n'est pas liée à la nutrition. De même, il est très-douteux que tous les actes formateurs dépendent de la permanence de la nutrition. Les premiers phénomènes de formation dans l'œuf s'accomplissent dans des conditions où l'on ne peut, sans témérité, parler d'un apport permanent de principes nutritifs.

Je passe, sans y insister, sur la question de savoir s'il est nécessaire, comme le pense M. Robin, d'augmenter encore le nombre des espèces d'irritabilité que j'ai établies. D'une part, il prend le développement à peu près dans le sens d'*accroissement;* d'autre part, il sépare, dans la fonction, la contraction de l'innervation. D'après moi, tout cela est inutile; car les actes d'accroissement se confondent partie avec les actes de formation, partie avec ceux qui résultent d'une augmentation de la nutrition. Quant à la contraction et à l'innervation, ce sont seulement deux formes différentes dans la série des fonctions; et il faudrait au même titre y faire aussi entrer, comme troisième forme distincte, la sécrétion. D'ailleurs, cette question est d'un ordre secondaire, mon adversaire admettant, ce qui est le principal, que ces actes (pourquoi leur donne-t-il le nom malheureux de propriétés?) dépendent d'activités particulières. Ce qui est important, c'est de rechercher la cause de ces activités. M. Robin a d'ailleurs reconnu la justesse de cette marche; car, évidemment sans en avoir conscience, mais forcé par la nécessité, il a introduit dans sa nomenclature, non pas la contraction, mais la contractilité. Il eût heurté évidemment par trop les règles de la logique s'il avait désigné la *contraction* comme une *propriété* des muscles. Qui peut mettre en doute qu'un muscle ne se contracte que dans des circonstances déterminées, que, par conséquent, la contraction n'est qu'une possibilité, un acte, et non une propriété? Il en est exactement de même pour l'innervation ; on était donc en droit d'attendre que M. Robin serait forcé d'admettre l'*innervabilité;* et que, pour sauver la logique, il ne reculerait pas devant un barbarisme. Or, cette innervabilité, que serait-elle, sinon ce que tout le monde appelle *excitabilité* ou *irritabilité?* Mais, comme M. Robin ne pouvait reconnaître l'irritabilité sans saper par la base son grossier matérialisme, il était ainsi amené à mettre sur le

(1) C'est par le même abus de langage qu'il dénature ma pensée au point de la rendre absurde lorsqu'il parle d'irritabilité ou irritation de la nutrition.

(1) Je me suis déjà expliqué sur ce point au commencement de cet article. L'unité de l'irritabilité est une pure invention de M. Robin.

même plan l'*innervation*, c'est-à-dire un acte, et la *contractilité*, c'est-à-dire une propriété!

C'est précisément dans les nerfs que les expériences de du Bois-Reymond nous ont révélé d'une manière frappante une différence physique entre l'état de repos et l'état d'activité. Si, dans ces deux états, les phénomènes électriques des nerf sont différents entre eux, n'en résulte-t-il pas clairement que l'irritation amène une modification dans le nerf, qu'un nerf irrité a d'autres propriétés qu'un nerf non irrité ou à l'état de repos? Si le mot innervation doit désigner une propriété durable des nerfs à l'état de vie, on ne peut en aucune sorte le prendre dans le sens de fonction; car ce serait bouleverser toutes les idées que nous nous faisons de la fonction et toutes les conceptions naturelles de notre intelligence que de considérer les fonctions comme quelque chose de durable au lieu de l'envisager avec tout le monde comme quelque chose de passager.

La nutrition elle-même, nous ne pouvons la concevoir comme un phénomène permanent et durable. Personne ne peut guère aujourd'hui soutenir cette vieille croyance que tout, dans l'organisme vivant, se trouve dans un perpétuel échange, dans un renouvellement incessant. Peut-on dire que la graine, que l'œuf se nourrisse? que les phénomènes de la *vita minima* (tels que la physiologie et la pathologie nous en offrent de frappants exemples) se prêtent mal à ces grossières conceptions? La nutrition elle-même a donc des temps d'arrêt; les périodes d'activité alternent avec les périodes de repos. Il est complétement inexact de dire que la nutrition est une *propriété* permanente. Ce n'est pas la nutrition qui est permanente, c'est la *possibilité* de la nutrition, autant que persiste la vie. Par l'action de certains irritants, la nutrition de *possible* devient *réelle;* en d'autres termes, les irritants provoquent la manifestation de la *propriété*. Il fallait dire l'*irritabilité nutritive*, l'irritabilité nutritive à laquelle M. Robin, en traducteur aussi maladroit que peu loyal, a substitué cette expression bizarre, l'irritabilité de la nutrition.

J'ai désigné, par le mot usuel d'irritabilité, la propriété des corps vivants qui les rend susceptibles de passer à l'état d'activité sous l'influence des irritants, c'est-à-dire des agents extérieurs. Si quelqu'un n'est pas content de cette expression et qu'il en sache une meilleure, je consens à ce qu'on la change. En tout cas, jusqu'à présent, M. Robin ne se trouve pas dans ce cas. Il prétend tout expliquer à l'aide des conditions « extrinsèques » et « intrinsèques ». Nous nous sommes déjà occupé des agents extérieurs que M. Robin désigne par l'expression assez mauvaise de « *conditions extrinsèques* ». Voyons ce qu'il dit des autres. Elles sont « intrinsèques, c'est-à-dire relatives » à la constitution physique et moléculaire des éléments ana- » tomiques, ou mieux à la nature chimique, aux proportions » quantitatives et à l'état physique des diverses espèces de » principes immédiats dont ces éléments se composent. »

Ce qui nous sépare ici est bien peu de chose, et c'est de la part de M. Robin purement arbitraire. J'ai toujours admis que la constitution physique ou chimique des parties vivantes donne la raison de leurs propriétés; et, comme je l'ai déjà dit, je suis bien loin de considérer l'irritabilité, c'est-à-dire leur principale propriété comme indépendante de leur constitution. Mais est-ce une raison qui empêche de désigner par des mots particuliers les propriétés particulières qui résultent de la nature physique ou chimique des corps? La couleur d'une substance est, sans aucun doute, dépendante de sa constitution. Cela nous dégage-t-il de l'obligation de désigner la couleur de cette substance? Prenons un autre exemple dans un ordre de faits qui se rapproche davantage des phénomènes organiques : l'élasticité des corps n'est-elle pas liée d'une manière immédiate à leur structure intime? et, malgré cette vérité, ne sommes-nous pas forcé de reconnaître que l'élasticité est une propriété particulière?

(*La fin à un prochain numéro.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

De la virulence et de la spécificité de la tuberculose, par le docteur J. A. Villemin, professeur à l'École du Val-de-Grâce. — Mémoire lu à l'Académie de médecine dans la séance du 18 août 1868 (1).

La découverte inattendue à laquelle m'ont conduit mes études et mes recherches sur la tuberculose a eu l'heureuse fortune de susciter dans cette Académie une discussion des plus brillantes et qui sera aussi des plus fécondes. Car le retentissement qu'elle a eu en dehors va provoquer à l'étranger comme en France de nombreuses expériences qui dissiperont bientôt complétement ce qu'il pourrait encore rester de doute dans quelques esprits sur le fait même de l'inoculation; tandis que les objections formulées dans cette enceinte contre la virulence et la spécificité de la tuberculose circonscriront, en les précisant, les points litigieux dans cette question de doctrine. Quant à moi, dont les travaux ont eu l'insigne honneur d'occasionner ces débats, tandis que ce sujet est encore présent à tous les esprits, je viens, avec un profond sentiment de respect et de gratitude, prier l'Académie de me permettre d'examiner en peu de mots les difficultés de diverses sortes qu'on oppose à l'inoculation de la tuberculose, à sa virulence, et par conséquent à sa spécificité.

Précisons avant tout le fait expérimental qui est la base de toute discussion.

Si l'on fait à l'oreille d'un lapin, à l'aine ou à l'aisselle d'un chien, sur une étroite surface préalablement rasée, une plaie sous-cutanée si petite, si peu profonde qu'elle ne donne pas la moindre gouttelette de sang, et qu'on y insinue, de manière qu'elle ne puisse s'en échapper, une parcelle, grosse comme une *tête d'épingle*, de matière tuberculeuse prise sur l'homme, sur la vache ou sur un lapin déjà rendu tuberculeux. Si, d'autre part, avec une seringue de Pravaz, on instille sous la peau d'un animal quelques gouttes de crachats de phthisiques, rendus plus liquides par leur mélange avec un peu d'eau, voici ce qu'on observe :

Le lendemain de l'opération, la palpation la plus attentive ne perçoit plus aucune trace de la matière inoculée, les bords de la plaie sont agglutinés. Puis, au bout de quatre ou cinq jours au plus, il se produit une légère tuméfaction accompagnée quelquefois de rougeur et de chaleur, et l'on assiste au développement progressif d'un tubercule local qui varie, depuis la grosseur d'un grain de chènevis jusqu'à celle d'une aveline. Quand il atteint un certain volume, il s'ulcère habituellement. Dans certains cas, il se fait une réaction inflammatoire qui se dissipe ou donne lieu à une légère suppuration.

Lorsqu'on autopsie les animaux, on remarque que les tubercules du lieu d'inoculation sont constitués par une masse caséeuse autour de laquelle se voient souvent de petites granulations jaunâtres qui s'infiltrent parfois assez loin dans le tissu conjonctif intermusculaire. Les ganglions lymphatiques, en communication avec les plaies d'inoculation, se tuméfient assez souvent, se parsèment de grains, de nodules tuberculeux, et aboutissent même quelquefois à une transformation caséeuse complète. Enfin on observe aussi *dans quelques cas* une altération du vaisseau lymphatique qui relie les ganglions aux tubercules locaux, ses parois s'épaississent en se transformant en tissu tuberculeux, sa lumière se rétrécit dans les points infiltrés de granulations; la lymphe, entravée dans son cours, y subit l'inspissation, et le vaisseau forme alors un cordon solide, analogue à ceux que présentent assez souvent les chylifères des phthisiques, lorsqu'ils ont des tubercules ou des ulcérations tuberculeuses dans la muqueuse intestinale. Cette altération rappelle complétement la *corde farineuse* du

(1) Il nous a paru de toute justice de publier *in extenso* ce travail d'un auteur dont les idées ont été si longuement discutées dans un corps savant auquel il n'appartient pas encore. A. D.

cheval morveux, et nous verrons tout à l'heure que l'expérimentation confirme cette analogie.

Dans les premiers temps qui suivent l'inoculation, les animaux ne présentent aucune altération appréciable dans leur santé. Au bout de quinze, vingt, trente jours seulement, on aperçoit qu'ils maigrissent, qu'ils perdent l'appétit, la gaieté et la vivacité de leurs allures. Quelques-uns, après avoir décliné pendant un certain temps, reprennent un embonpoint relatif. D'autres vont en s'affaiblissant progressivement, tombent dans le marasme, souvent sont pris de diarrhée colliquative, et succombent dans un état de maigreur extrême.

Nous ne comprenons donc pas pourquoi on a prétendu que la tuberculose expérimentale n'évoluait probablement pas comme la phthisie humaine, qu'en sacrifiant les animaux, on n'avait pu s'assurer si elle conduisait à la mort comme cette dernière, ce qui permettrait de conserver des doutes sur la nature des lésions consécutives à l'inoculation. Si l'on veut bien considérer les expériences que nous avons relatées, ainsi que celles de plusieurs autres observateurs, on verra que les animaux inoculés peuvent être divisés en deux groupes. Le premier comprend ceux qui ont succombé aux suites mêmes de la phthisie, et dans un degré de marasme qui justifie le nom de cette maladie. La mort a pu s'expliquer tantôt par l'asphyxie due à la quantité innombrable de tubercules qui infiltraient les poumons, et à des cavernes; tantôt par des troubles digestifs résultant de la tuberculisation des ganglions mésentériques et de l'intestin; tantôt par des hémorrhagies intestinales, suite d'ulcères tuberculeux; tantôt par la généralisation des tubercules dans tous les organes; tantôt enfin par la consomption propre à cette maladie. Il y a là, je crois, toute une série de terminaisons fatales qui impriment à la tuberculose expérimentale le véritable cachet de la tuberculose spontanée, obervée chez l'homme.

Quant au deuxième groupe, comprenant les animaux qui ont été sacrifiés, on peut se demander si un certain nombre d'entre eux n'auraient pas succombé plus tard, en les laissant vivre. Cela est plus que probable. Quelques-uns auraient aussi vraisemblablement guéri, ce qui n'est nullement en opposition avec ce que nous savons de la tuberculose. Et trouvât-on un plus grand nombre de guérisons chez les animaux que chez l'homme, cela constituerait-il un caractère différentiel radical? Et puis, en outre, ne faut-il pas tenir compte encore des cas où l'inoculation n'a pas réussi, ce qui, comme dans toute maladie inoculée, se retrouve un certain nombre de fois.

Oui, nous nous croyons en droit de l'affirmer, la tuberculose d'inoculation a la même marche et les mêmes terminaisons que la phthisie de l'homme. Elle offre comme elle tous les degrés d'intensité, depuis les éruptions généralisées aiguës qui emportent les sujets dans un espace de temps très-court, jusqu'à ces exemples de tuberculisations discrètes et d'une durée indéterminée.

A l'autopsie des animaux qui succombent ou que l'on sacrifie, on constate généralement des tubercules dans les poumons. La loi de M. Louis est assez constante. Sur le nombre déjà considérable de nos inoculations, nous n'avons guère rencontré que cinq ou six exceptions en faveur des ganglions lymphatiques et de l'intestin. Les tubercules pulmonaires s'offrent sous toutes les dimensions, depuis les granulations les plus fines jusqu'aux masses d'infiltration occupant une grande partie de l'organe. L'éruption tuberculeuse ne se borne pas aux poumons; elle se fait plus ou moins abondante dans les ganglions lymphatiques, l'intestin, le foie, la rate, les reins, etc. Très-souvent ces organes en sont farcis. Les membranes séreuses, notamment l'épiploon et le mésentère, sont quelquefois criblés de granulations innombrables. Selon l'époque à laquelle remonte l'inoculation et la rapidité plus ou moins grande avec laquelle s'est fait l'éruption, on trouve des tubercules gris transparents, jaunes caséeux, ramollis, des cavernes, des ulcérations.

Lorsque les animaux sont sacrifiés avant le quinzième jour, il est rare qu'on constate des tubercules dans les organes; il s'écoule donc, entre le moment de l'inoculation et celui de l'éruption tuberculeuse, un certain temps qui nous a paru varier entre dix et vingt jours environ.

L'inoculation pratiquée sur les lapins réussit généralement. Nous pouvons dire qu'entre nos mains, elle a donné des résultats huit fois sur dix environ. Sur les chiens, elle semble réussir moins souvent.

Comme la plus grande partie de nos expériences ont été faites sur des lapins, pour des raisons que l'on devine facilement, on nous a objecté que ce que nous regardions comme une conséquence de l'inoculation pouvait bien n'être qu'une coïncidence : le lapin étant réputé *follement* tuberculeux. Cette assertion est absolument contraire à l'observation de tous les jours; malgré la séquestration habituelle, malgré les tortures que les vivisections lui font endurer, le lapin n'est presque jamais phthisique. J'ai visité plus d'une centaine de poumons de ces rongeurs sur les marchés, et je n'en ai trouvé *aucun* de tuberculeux. La fréquence de la tuberculose chez le lapin est une erreur qui se répète de bouche en bouche; elle a été beaucoup accréditée par Dupuy, qui prenait pour des tubercules la matière blanche, quelquefois crayeuse, contenue dans les poches cystiques du péritoine, ainsi que les nodules transparents ou caséeux du foie, au milieu desquels on constate des corps informes ou des cysticerques (Dupuy, *De l'affection tuberculeuse, etc.*, Paris, 1817). J'en appelle d'ailleurs, avec la confiance la plus absolue, au témoignage des physiologistes. Au début de mes expériences, je partageais moi-même ce préjugé; aussi, pour me mettre à l'abri de l'objection qu'il devait faire naître, ai-je institué des séries parallèles et comparatives d'animaux entre lesquels l'origine, l'âge, les conditions d'habitat et de nourriture, tout enfin, sauf le fait de l'inoculation, était parfaitement identique.

Nous venons de voir tout à l'heure que la matière tuberculeuse déposée sous la peau exerce autour d'elle et sur les voies qu'elle parcourt une véritable contamination. Elle suscite la formation de tubercules dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les parois des vaisseaux lymphatiques, dans les ganglions et dans l'économie tout entière. Mais comme le développement des tubercules dans les organes splanchniques nous a paru ne se faire qu'après l'apparition des phénomènes locaux, et ne survenir qu'un certain nombre de jours après l'insertion de la matière tuberculeuse, nous avons comparé ce temps de silence apparent à celui que l'on appelle *incubation* dans les maladies virulentes. Nous nous sommes ensuite posé cette question, qu'on se fait à propos de la syphilis, à savoir si le tubercule local ne serait pas, comme le chancre, un phénomène primitif source des accidents ultérieurs.

A ces faits et à l'interprétation que nous en avons donnée, on a opposé des vues et des conceptions différentes. On a nié le développement d'une lésion locale, et l'on a prétendu que la masse tuberculeuse trouvée au point de l'inoculation était un reliquat de la matière inoculée, que cette matière cheminant lentement à travers les lymphatiques, n'arrivait aux poumons qu'après plusieurs semaines, et que c'était à tort que nous appelions incubation le temps qu'elle mettait pour se rendre à destination. Comme conséquence de cette explication, on a alors considéré les tubercules développés dans les organes comme constitués en majeure partie par la matière inoculée transportée mécaniquement et en substance, et l'on a affirmé que la tuberculisation était proportionnelle à la quantité de substance tuberculeuse déposée sous la peau.

Mais cette manière de voir ne nous paraît pas conforme à l'observation des faits. Quand on insinue dans une plaie le volume d'une tête d'épingle, voire même d'un grain de chènevis, de substance tuberculeuse, et qu'au bout de deux mois on en retrouve au même lieu la grosseur d'une aveline, on ne peut évidemment pas regarder cette dernière comme un reste de celle qui y a été déposée. Lorsqu'on fait une injection hypodermique de quelques gouttes de crachats délayés dans de

l'eau ou de sang défibriné, et qu'on constate dans le tissu cellulaire où l'on a instillé ces liquides des granulations et des masses tuberculeuses, on ne peut pas admettre que celles-ci soient des *reliquats* des substances inoculées. Faut-il croire, en outre, que ce sérum sanguin, que ces crachats ont mis vingt ou trente jours pour parcourir la filière des lymphatiques? Non, ces liquides sont absorbés presque sur-le-champ, et la matière tuberculeuse elle-même ne fait pas long séjour dans la plaie; le lendemain on n'en perçoit plus. Les tubercules trouvés plus tard dans le tissu cellulaire, dans les parois des vaisseaux lymphatiques, dans les ganglions, sont des productions de nouvelle formation; ils ne représentent pas la matière inoculée, qu'ils dépassent cent fois en volume dans certains cas. Cela s'applique, à plus forte raison, à ceux des organes internes dont l'abondance est parfois telle que certains viscères ne forment presque plus qu'une masse tuberculeuse.

Conduit par nos études à l'idée que la tuberculose était une maladie spécifique, et voulant vérifier l'hypothèse de son inoculabilité, nous avons cherché, dès le principe, à réaliser les conditions de toute véritable inoculation, à savoir : *une plaie très-petite et une quantité de substance inoculée peu considérable.* Nous ne nous sommes jamais départi de cette manière de faire, et toutes nos inoculations ont été pratiquées avec une portion de matière tuberculeuse variant entre la grosseur d'une tête d'épingle et celle d'un grain de chènevis au plus. Malgré cette constante uniformité dans le procédé et dans le volume de la substance inoculée, nous avons cependant obtenu des tuberculisations excessivement variables dans leur intensité et dans leur généralisation. Tous les degrés se sont offerts à notre observation, depuis quelques granulations éparses jusqu'à ces généralisations effrayantes où presque tous les organes étaient farcis du produit pathologique propre à la tuberculose. Preuve manifeste *que l'intensité de la tuberculisation est complétement indépendante de la quantité de substance inoculée.* La question de quantité ne nous a paru pouvoir être invoquée que dans les inoculations du sang, où la réussite nous semble exiger un certain volume de ce liquide : ce qui, du reste, est conforme avec ce que nous connaissons sur d'autres maladies spécifiques, la syphilis particulièrement.

C'est aussi en s'appuyant sur les lésions des ganglions et des vaisseaux lymphatiques voisins du point d'inoculation qu'on a voulu expliquer la formation des tubercules dans les organes par une sorte de propagation de proche en proche du tubercule local. Mais ce tubercule est très-souvent *fort petit*, et l'altération des ganglions et des vaisseaux lymphatiques surtout est loin d'être constante. Sur des sujets affectés d'une tuberculisation abondante des viscères, on trouve fréquemment les voies lymphatiques sans aucune altération, et le tubercule du lieu d'inoculation tout à fait rudimentaire. *Le nombre et l'étendue des lésions internes ne sont nullement en rapport avec le développement des lésions locales de la piqûre.* Et d'ailleurs le développement progressif supposerait l'absence de toute interruption entre le lieu d'arrivée et celui de départ, et exigerait une traînée impossible même à imaginer, reliant le point d'inoculation aux poumons, à la rate, aux reins, au péritoine, etc.

La tuberculisation des ganglions voisins de la plaie d'inoculation n'a rien qui doive étonner. Chez les animaux, aussi bien que chez l'homme, la cause tuberculeuse a une affinité manifeste pour le système ganglionnaire lymphatique, et l'on constate souvent que des ganglions qui n'ont pu être impressionnés par le passage direct de la substance inoculée sont entièrement tuberculeux, les ganglions mésentériques entre autres. Les choses se passent, du reste, d'une façon tout à fait semblable dans les inoculations de la syphilis et de la morve.

C'est donc à tort, selon nous, qu'on a invoqué à l'appui de cette explication le résultat bien connu du tatouage. On sait que les individus qui portent sur les bras des dessins indélébiles de couleur variée ont les ganglions axillaires colorés et pénétrés par les substances minérales employées. Des expériences ayant montré que la matière pigmentaire d'une tumeur mélanique et même de la choroïde normale se comporte comme les couleurs du tatouage, on les a citées comme un exemple de ce qui se passse dans l'inoculation du tubercule. Mais nous pensons qu'un fragment de matière tuberculeuse de la grosseur d'un grain de millet qui, introduit sous la peau, amène l'étisie et la mort au bout de quelques mois, après avoir farci tous les organes de tubercules, ne constitue pas un phénomène comparable à la pénétration des tissus par une substance colorante, car alors il faudrait aussi mettre sur la même ligne l'imprégnation des os par la garance.

(*La fin à un prochain numéro.*)

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 10 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Matière médicale. — *Sur l'écorce aromatique du* Nui-Dinh, *dont les propriétés médicinales sont utilisées dans la Cochinchine française*, par MM. *Condamine* et *Blanchard.* — « Il s'agit d'une écorce aromatique provenant d'un arbre désigné dans le langage annamite sous le nom de *haofach.*

» *Propriétés physiques.* — Couleur d'un gris cendré à l'extérieur, d'un rouge brun à l'intérieur et sur les bords. Odeur aromatique très-prononcée, rappelant celle de l'*Illicium Anisatum;* saveur styptique et légèrement amère, bien marquée quand l'écorce a été récoltée à maturité, moins sensible dans les arbres âgés de moins de trois ans. Sous l'influence de cette écorce, la salive prend une teinte rosée. Le bois est presque aussi odorant que l'écorce, mais complétement dépourvu des propriétés styptiques de cette dernière.

» *Propriétés médicinales.*—Les médecins annamites emploient cette écorce dans les cas de coliques, de diarrhée et de dysentérie; pour eux, c'est un remède souverain.

» Ils la traitent tantôt par décoction, à la dose de 6 à 10 grammes pour 100 grammes d'eau ordinaire qu'ils font réduire d'un cinquième; d'autres fois ils l'associent à une décoction de riz. Souvent aussi ils se contentent, dans les cas de coliques simples, de la faire tremper quelques minutes dans un petit vase contenant de l'eau chaude, puis ils la frottent sur la paroi intérieure de ce même vase, qui doit être rugueuse de façon à faire l'office d'une râpe. Quelquefois, avant de lui faire subir les préparations que nous venons d'indiquer, ils la soumettent à une légère torréfaction. » (*Comm.* : MM. Bussy, Wurtz, Cahours.)

M. *Coste* présente, de la part de M. *Lombardini*, une brochure en langue italienne, dans laquelle ce physiologiste décrit les modifications organiques qu'il a fait subir aux embryons d'oiseaux et de batraciens par l'action des agents extérieurs. »

Embryogénie.— *Sur la formation de l'œuf*, note de M. *J. M. Perez*, présentée par M. *Decaisne.* — « Les faits relatés dans ce travail ont été observés non-seulement chez des Nématoïdes, parmi les Helminthes, mais chez quelques Trématodes, et sur d'autres types assez nombreux et assez divers (*Bombyx*, *Helix*, *Pennatula*, etc.)

» L'auteur se croit autorisé à admettre que la genèse et le développement de l'œuf s'opèrent toujours conformément à la formule générale suivante :

» 1° Naissance d'un noyau dans le fond de l'ovaire;

» 2° Transformation de ce noyau en cellule par scission de sa couche périphérique, qui s'individualise en membrane (membrane vitelline);

» 3° Scission nouvelle du noyau produisant la vésicule et la tache germinatives;

» 4° Dépôt des granulations vitellines dans le contenu primitivement liquide de l'ovule.

» M. Perez croit enfin que la genèse et le développement de la cellule mâle ou cellule mère des spermatozoïdes suivent de tous points les lois qui précèdent (Nématoïdes), ou avec quelques différences peu essentielles, relatives seulement à la quantité des granules vitellins (*Bombyx*, *Helix*, *Rana*, *Triton*, etc.) »

Embryogénie. — *Note sur le développement de l'œuf chez les Mollusques et les Zoophytes*, par M. *Lacaze-Duthiers*. — « Le but principal de ce travail est de réfuter la théorie sur l'oogenèse présentée par M. Van Beneden.

» M. Van Beneden appelle *germigène*, dans les Helminthes, la glande destinée à sécréter la vésicule et la tache germinative, et il admet qu'une autre glande, le *vitellogène*, éloignée et complétement distincte de la première, produit le jaune ou vitellus, dont la réunion avec la vésicule germinative s'accomplit dans un troisième organe l'*ootype*.

» Voilà donc trois organes concourant à la formation de l'œuf, formation qui s'accomplit, pour ainsi dire, en trois actes, et que le savant helminthologiste de Louvain compare à la fabrication des cartouches. Pour lui, l'*ootype* peut être assimilé à « *une cartouchière dans laquelle on introduit la balle et la » poudre, et d'où sort la cartouche toute formée avec son enveloppe » de papier* » (*loc. cit.*, p. 16); de même pour l'œuf. Le vitellus arrive d'un côté, la vésicule germinative de l'autre, et l'œuf se forme comme une cartouche.

» Ce qu'il est tout d'abord possible d'affirmer, c'est que, sans parler des Vertébrés où la chose ne peut faire l'objet d'un doute, dans les Mollusques et les Zoophytes, rien d'analogue ne se rencontre, pas plus que dans certains Helminthes nématoïdes, ainsi que l'a démontré M. Perez.

» Que l'on considère, en effet, les planches publiées par M. Van Beneden; que l'on consulte son texte même, et l'on y trouvera la preuve que l'œuf tout entier n'est point formé de pièces et de morceaux sécrétés loin les uns des autres, mais qu'il prend naissance dans une seule et même glande. »

Anatomie pathologique. — *Sur la stéatose viscérale par inanition chez le nouveau-né*, note de M. *J. Parrot*, présentée par M. *S. Laugier*. — « Cette note a pour but d'appeler l'attention sur des lésions que l'on trouve dans les viscères des enfants qui succombent peu de temps après la naissance, non d'une manière brusque ou violente, mais par un affaiblissement continu de toutes les fonctions.

» Voici un aperçu sommaire de ces différentes lésions :

» 1° Dans l'arachnoïde, ce sont de petites taches, irrégulièrement arrondies, habituellement opalines, plus rarement jaunâtres, que l'on trouve au niveau des confluents anfractueux. Elles sont dues à la métamorphose graisseuse des cellules de la couche connective de cette membrane.

» 2° Dans l'encéphale et la moelle, le siége du mal est analogue, il est dans la névroglie, dont les cellules, infiltrées à des degrés divers de granulations graisseuses, deviennent parfois de véritables corps granuleux. Lorsque ceux-ci s'accumulent sur certains points, la lésion, qui d'ordinaire est purement microscopique, devient visible à l'œil nu, sous forme de petites plaques blanches et dures, d'apparence crayeuse. De tous les organes encéphaliques, le corps calleux est le plus profondément atteint, surtout au niveau de ses bords latéraux. A mesure qu'on s'éloigne de cette région, la lésion décroît, et l'on n'en trouve aucune trace dans la couche corticale des circonvolutions. La dégénérescence des vaisseaux cérébraux est beaucoup plus rare que celle du réticulum.

» 3° Le poumon emphysémateux présente dans ses alvéoles des amas de corps granuleux ou de gouttes huileuses, dus à la transformation graisseuse des cellules épithéliales. La lésion, généralement microscopique, apparaît quelquefois à la périphérie sous forme de petites taches opaques d'un blanc jaunâtre.

» 4° Dans les reins, l'altération affecte surtout les tubules contournés de la substance corticale.

» 5° La lésion du foie et celle du cœur ne présentent rien de particulier; celle du centre circulatoire est en général très-peu avancée.

» A cette stéatose des viscères, on ne peut trouver d'autre cause qu'une alimentation nulle ou tout au moins insuffisante, et l'expérimentation vient étayer de sa puissante autorité cette donnée étiologique, en nous montrant que de jeunes animaux soumis à l'inanition présentent des altérations identiques avec celles qui viennent d'être décrites.

» Elles peuvent, à leur tour, jouer le rôle de causes, et l'on peut citer, comme deux de leurs conséquences incontestables, l'hémorrhagie cérébrale et l'emphysème pulmonaire.

» C'est chez le nouveau-né que l'insuffisance alimentaire produit le plus sûrement et le plus rapidement la stéatose viscérale; mais l'induction nous la montre comme devant agir bien au delà de cette période si restreinte de la vie, et l'observation directe sanctionne cette vue de l'esprit. Toutes les fois, en effet, que la nutrition a été profondément atteinte par la nature du mal ou sa durée, on constate, atténuées il est vrai, mais incontestables, les lésions précédemment décrites.

» Jusqu'ici, il ne nous a pas été donné de vérifier l'exactitude de cette proposition passé l'âge de cinq ans, mais tout nous fait supposer que dans certaines affections, on doit en trouver des indices même chez l'adulte.

» Nous pensons aussi que c'est par *inanition* que certains agents, tels que le phosphore et le plomb, déterminent la stéatose viscérale.

» Ces résultats de l'anatomie pathologique, éclairés par la clinique et l'expérimentation, doivent fixer l'attention du médecin sur l'importance du régime alimentaire à tous les âges, mais surtout chez le nouveau-né. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 18 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet des rapports sur le service médical des eaux minérales de Chatelguyon (Puy-de-Dôme), par M. le docteur *Chaloin*; de Gréoulx (Basses-Alpes), par M. le docteur *Jaubert*. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une réponse de M. le docteur *Carret* (de Chambéry) à propos de la lecture de M. *Coulier* sur les poêles de fonte. (*Comm.* : MM. Poggiale, Gavarret, Vernois.) — *b*. Une note de M. le docteur *Mignot* (de Chantelle) sur certains cas de choléra nostras qu'il a observés récemment. (*Commission du choléra.*)

M. *Béhier*, à l'occasion du procès-verbal, demande que le bureau déclare formellement si, oui ou non, les membres de l'Académie sont soumis à la mesure prise à l'égard des inventeurs étrangers à la Compagnie, et qui les oblige à laisser les appareils ou instruments présentés.

M. *J. Guérin* est d'avis qu'il serait regrettable, illibéral et antiscientifique d'appliquer cette mesure aux membres de l'Académie.

M. *le Secrétaire annuel* fait remarquer que le jour où le bureau crut devoir proposer à l'Académie la mesure dont il s'agit, il était implicitement convenu que cette mesure serait générale et s'appliquerait à tous les inventeurs d'instruments, qu'ils fussent ou non de l'Académie. Maintenant, l'Académie est libre de revenir sur cette mesure en ce qu'elle pourrait paraître avoir de trop rigoureux ou de trop illibéral vis-à-vis des membres de la Compagnie.

M. *le Président* consulte l'Académie, qui décide que la mesure est maintenue à l'égard des inventeurs étrangers, mais qu'elle n'est pas applicable aux membres de l'Académie.

M. *le Président* annonce ensuite que M. le docteur *Serres* (d'Alais), membre correspondant, assiste à la séance.

MM. *Michel Lévy*, *Cerise* et *Baillarger* sont chargés d'examiner le mémoire de M. le docteur *F. Garrigou*, médecin consultant aux eaux d'Ax, sur le goître, présenté dans la dernière séance.

M. *Boudet* présente, au nom du docteur *Al. Mayer*, la 5e édition d'un ouvrage intitulé : DES RAPPORTS CONJUGAUX, CONSIDÉRÉS SOUS LE TRIPLE POINT DE VUE DE LA POPULATION, DE LA SANTÉ ET DE LA MORALE PUBLIQUE.

M. *le Président* met aux voix la clôture de la discussion sur la tuberculose.

Après quelques explications échangées entre MM. *J. Guérin*, *Bouley*, *Robinet*, *Cloquet* et *Béhier*, la clôture est prononcée.

M. *le Secrétaire annuel* donne lecture des conclusions du rapport de M. *Colin:* 1° adresser des remercîments à M. *Villemin*, 2° renvoyer son mémoire au comité de publication.

Sur la proposition de M. *Chauffard*, appuyée par MM. *Béhier*, *J. Guérin*, *Larrey*, et par un assentiment unanime, l'Académie joint l'expression de ses sympathies, de ses félicitations et de ses encouragements, pour les belles et intéressantes recherches de M. le docteur *Villemin*.

Lectures.

PHTHISIOLOGIE. — M. le docteur *Villemin*, professeur agrégé au Val-de-Grâce, lit un mémoire sur la virulence et la spécificité de la tuberculose. (*Comm. :* MM. Louis, Bouley, Colin et Davaine.) (Voyez aux *travaux originaux*, p. 536.)

MATIÈRE MÉDICALE. — M. *Personne*, pharmacien de la Pitié, lit une note sur l'impureté du chloroforme commercial.

Les chimistes allemands ont découvert depuis longtemps que le chloroforme humide, exposé aux rayons solaires, devient acide et répand des vapeurs blanches très-irritantes. Suivant M. Personne, ce phénomène se produit aussi à la lumière diffuse et sans l'intervention de l'humidité.

M. Maisch a rencontré, parmi les produits de cette décomposition, de l'alcool, de l'éther chlorhydrique, de l'acide chlorhydrique et surtout une grande quantité de gaz acide chloroxycarbonique.

M. Personne a vérifié l'exactitude de ces phénomènes; mais, d'après lui, ils ne résultent pas de la décomposition du chloroforme pur; ils sont dus à la présence d'un corps étranger, l'éther chloroxycarbonique, qu'il contient fortuitement.

Pour prévenir cette altération, il est de toute nécessité de faire agir sur le chloroforme un alcali plus énergique que les carbonates alcalins, la potasse ou la soude caustique, par exemple. (*Comm. :* MM. Bussy, Buignet et Bouchardat.)

A cinq heures, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture d'un rapport de candidature par M. Richet.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 5 AOUT 1868 (1). — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS. — CORPS FIBREUX COMPLIQUANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT.

M. *Liégeois* présente : 1° au nom de M. Byasson, un mémoire sur le rapport qui existe entre l'activité cérébrale et la composition des urines; le travail de nutrition qui se passe dans le cerveau pourrait se traduire par le dosage de l'urée dans l'urine; au nom de M. Guillaume, un travail sur le bégayement, extrait du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES. — L'auteur n'admet point l'utilité du traitement chirurgical.

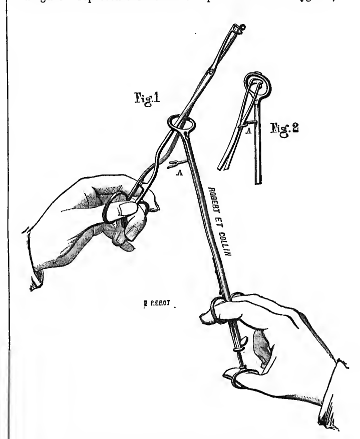
— M. *Guyon* lit, au nom de M. Letenneur (de Nantes), une observation de fracture du pubis par contraction musculaire.

(1) Dans la séance du 29 juillet, p. 508, ligne 15, au lieu de M. Aitkin, lisez M. Atlee.

— Une lettre adressée, au président de la Société de chirurgie par M. Broca, annonce la mort de M. Middeldorpf (de Breslau), membre correspondant de la Société de chirurgie depuis 1856.

M. *Legouest* présente un irrigateur vésical construit par MM. *Robert* et *Collin*, sur les indications de M. le docteur Amussat fils, pour expulser de la vessie les détritus lithiques après l'opération de la taille périnéale, lorsque le chirurgien s'est trouvé dans l'obligation de fragmenter le calcul, à cause de ses grandes dimensions.

— M. *Broca* présente à la Société un amygdalotome qu'il a fait construire par MM. Robert et Collin. M. Broca fait remarquer que l'ablation des amygdales peu saillantes ne peut être exécutée avec les amygdalotomes ordinaires à cause de l'impossibilité de saisir l'amygdale avec la fourchette : il a fait enlever celle-ci et lui a substitué la pince à érigne de Robert. La figure 1 représente l'instrument prêt à saisir l'amygdale;



la figure 2 représente l'amygdale entraînée hors de sa loge; il suffit de presser sur les anneaux de l'instrument pour opérer la section. M. Broca a eu surtout en vue de substituer à la force aveugle de l'instrument ordinaire la volonté intelligente du chirurgien.

M. *Dolbeau*. Il y a un mois, j'ai dû tirer une amygdale hors de sa loge avec une érigne pendant que, de l'autre main, je faisais la section avec l'instrument ordinaire. Malgré ces faibles inconvénients, je demande qu'on se serve toujours de l'amygdalotome ordinaire; car j'ai vu dernièrement un enfant auquel un chirurgien avait sectionné complétement la langue avec le bistouri en voulant enlever les amygdales.

— La Société se forme en comité secret pour discuter la question des vacances. La Société de chirurgie entrera en vacances le 15 août jusqu'au 1er octobre.

— M. *Depaul*. Les observations de fibromes utérins rapportées par MM. Guéniot, Bailly, Guyon et par moi méritent de

fixer pendant quelques instants l'attention de la Société. Je vais rappeler quelques considérations générales sur les tumeurs fibreuses, puis je chercherai l'influence de ces néoplasmes sur les fonctions génitales de la grossesse, et réciproquement l'influence de la grossesse sur les corps fibreux. Nous verrons ensuite l'action que le retrait de la matrice exerce sur les fibromes, et enfin les indications particulières que les corps fibreux portent à remplir.

Je ne m'occupe point des fibromes qui font saillie du côté de la cavité utérine.

Les fibromes sont des corps parasitaires qui se développent dans le tissu utérin; ils sont dépourvus de vaisseaux et de nerfs et se nourrissent par imbibition. Leur structure renferme beaucoup de fibres musculaires lisses, des fibres de tissu conjonctif, un peu de tissu fibro-plastique et une matière amorphe granulée.

Quelle est l'influence qu'exerce sur la grossesse les corps fibreux péritonéaux pédiculés ou interstitiels? Habituellement ils ne s'opposent point à la grossesse. Mais il n'est point indifférent que les fibromes péritonéaux soient pédiculés ou à large base. Ceux qui sont pédiculés n'empêchent pas la matrice de se développer; ceux à large base peuvent amener des inconvénients, empêcher l'utérus de se développer, provoquer de petites douleurs et parfois amener l'avortement. Les fibromes péritonéaux peuvent être une cause de métrite. M. Guéniot en a publié un observation; on observe alors des accidents particuliers qui m'ont paru correspondre à l'inflammation du tissu utérin coïncidant avec la grossesse.

Généralement la grossesse suit sa marche, arrive à terme, et la femme peut accoucher spontanément. Mais il n'en est pas toujours ainsi. Les corps fibreux se développent parfois énormément, et quand ils sont dans le bassin, ils peuvent s'y enclaver. Alors ils compriment la vessie, le rectum, et amènent des accidents. Il y a douze ans, j'ai dû faire avorter une femme enceinte de quatre mois qui était en danger de mort. La tumeur fibreuse occupait une grande partie de l'excavation pelvienne. Quelques mois après j'examinai de nouveau cette femme : la tumeur n'avait plus que le volume d'une pomme d'api. Six mois après l'accouchement, M. Danyau examina pour la première fois cette femme; qui était sa parente, et il constata comme moi le petit volume de la tumeur. Je crois donc être autorisé à dire que le fibrome a considérablement diminué de volume après l'avortement. Je tiens en réserve d'autres observations qui, je l'espère, convaincront M. Guéniot. Les corps fibreux péritonéaux peuvent donc entraver la grossesse.

Quelle est l'influence de la grossesse sur les corps fibreux? M. Guéniot a évidemment laissé percer cette idée, qu'il ne croit pas beaucoup à l'augmentation du volume de ces corps sous l'influence de la grossesse, et il n'admet aucune modification de consistance pendant la gestation. Je ne suis pas de l'avis de M. Guéniot. Je rappelle les observations de MM. Guyon et Bailly : il n'est pas de chirurgien qui n'ait constaté des cas semblables. J'ai soigné des femmes chez lesquelles, à l'époque des règles, il y a eu rétention d'urine, et il m'a semblé que leurs corps fibreux augmentaient alors de volume. Il est rare que la grossesse n'augmente d'une façon notable les corps fibreux interstitiels principalement et aussi les corps fibreux pédiculés. Ce qui fait la résistance de M. Guéniot, c'est qu'il n'a vu les femmes que vers la fin de leur grossesse, qu'il ne les connaissait pas auparavant et qu'il n'a pu les suivre après. M. Guéniot n'y croit pas, parce que les fibromes ne sont pas vivants et vasculaires. J'ai examiné madame L... à plusieurs reprises, et j'affirme que j'ai constaté ce développement pendant la grossesse. Si ensuite on voit ces corps diminuer de volume après l'accouchement, la démonstration sera complète.

Il y a quelques années, M. Lasègue me pria d'examiner une dame de quarante-deux ans, qui avait des troubles de la menstruation. Le col me parut avoir subi quelques modifications; la matrice paraissait plus grosse qu'à l'état normal; sur sa partie antérieure existait un petit fibrome à large base et du volume de la phalange unguéale du pouce. Au bout d'un mois, le fibrome s'était élevé avec l'utérus qui se développait; je prononçai le mot de grossesse. Plus tard, je revis la femme alors enceinte de six mois, et le corps fibreux grossissait; au moment de l'accouchement, il était du volume d'une orange. N'étant plus caché par le pubis, il pouvait être facilement limité. Puis, après l'accouchement, le corps fibreux devient plus petit et il a repris les dimensions d'abord constatées.

L'année dernière, M. Rotureau me conduisit une femme de trente et un ans, qui était enceinte de quatre mois et demi environ. Au-dessus du pubis existait une tumeur semblable à celle de l'observation précédente, peut-être un peu plus volumineuse, et ayant une certaine tendance à se pédiculiser. La tumeur avait alors le volume d'une noix; au moment de l'accouchement, elle avait le volume du poing. L'accouchement fut naturel. J'ai vu cette femme il y a dix jours; la tumeur est réduite au volume d'une noix. Je ne peux admettre que la grossesse n'ait pas été pour quelque chose dans le développement de ces tumeurs. Je possède d'autres observations analogues.

D'accord avec MM. Danyau, Dubois, Ashwel, je pense que rien n'est mieux démontré que l'influence que la grossesse exerce sur les corps fibreux. Mais cette influence n'est pas toujours la même. Nous avons vu dans deux cas un accroissement énorme de volume, mais le progrès peut être moindre. Les fibromes se développent irrégulièrement pendant la gestation comme en dehors de la grossesse. Chez madame L..., un des trois fibromes n'a guère augmenté de volume, tandis que l'autre se développait considérablement. Les corps fibreux pédiculés se développent moins que ceux à large base. Les deux femmes dont j'ai parlé ont gardé leurs fibromes arrondis, non aplatis : le volume plus grand constaté pendant la grossesse n'est point dû à la pression excentrique de l'œuf qui rendrait les tumeurs plus appréciables à la palpation.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Sur les crachats dans la pneumonie fibrineuse,
par Adolf Böhme.

Dans ce travail, l'auteur étudie avec soin les divers caractères des crachats dans la pneumonie fibrineuse, au point de vue de leur constitution chimique et anatomique, et de leur valeur sémiologique. Rappelant les analyses chimiques ou histologiques de Höfle, Leubuscher, Beale, etc., M. Böhme étudie, après Chomel, Bouillaud et Skoda, les conditions dans lesquelles l'expectoration peut manquer, et, s'appuyant sur des observations très-complètes, il suit les modifications des crachats dans les diverses périodes de la pneumonie. Les causes diverses de coloration des crachats sont étudiées avec soin. Nous reproduisons seulement les conclusions de l'auteur appliquées à la valeur pronostique des différences de coloration, de consistance et de constitution de l'expectoration.

L'absence des crachats n'a pas une signification très-importante, bien que la rétention des crachats dans les poumons puisse favoriser l'extension de l'inflammation. La résorption de l'exsudat n'est pas rendue beaucoup plus difficile, puisque, dans les cas d'expectoration normale, il reste encore une plus grande partie de l'exsudat dans les poumons qu'il n'en est expectoré. Les enfants et les aliénés avalent les crachats, tandis que les malades atteints de pleuro-pneumonie cherchent à éviter les douleurs produites par l'expectoration. Il n'en est plus de même lorsque le défaut d'expectoration est lié à la faiblesse du malade, comme on l'observe ordinairement dans les moments qui précèdent la mort. Sous le rapport de la coloration, la teinte verdâtre a une importance constante. Les cra-

chats verts ou jaunes, sans ictère, sont un signe grave. Une teinte plus claire succédant à une teinte plus foncée annoncera le début de la résolution; les signes contraires feront penser à l'extension de l'inflammation.

La qualité des crachats est d'une haute valeur. Leur viscosité répond ordinairement à l'intensité de l'inflammation. Les crachats séreux ou purulents, comme les crachats jus de pruneaux et les crachats brunâtres de la pneumonie chronique, donnent toujours un pronostic très-douteux. L'abondance d'épithéliums à cils vibratiles est sans importance, de même que la présence de pigment noir. L'existence de coagulums fibrineux reste un signe à peu près indifférent. Bien des pneumonies guérissent alors qu'on n'a constaté aucun crachat fibrineux, tandis que ceux-ci ont été rencontrés dans des cas mortels et dans la pneumonie tuberculeuse. Lorsqu'il existe dans des crachats de petits fragments gris jaunâtres (le plus souvent dans les cas de pneumonie tuberculeuse), on peut conclure à la formation d'une caverne. Cependant quelquefois l'auteur a vu ces détritus dans le stade de résorption.

Le traitement paraît avoir une influence marquée sur la consistance et la coloration des crachats. Ceux-ci sont modifiés d'autant plus rapidement que la médication est plus active. Ainsi la saignée présente une influence remarquable; immédiatement après qu'elle a été pratiquée, les crachats perdent avec une rapidité surprenante leur viscosité, prennent une consistance sirupeuse, et deviennent plus abondants bien que la fièvre persiste. La viscosité peut réapparaître quelquefois; mais, dans la plupart des cas, les crachats restent fluides. La coloration devient plus claire et persiste en cet état lorsqu'il ne survient pas une extension nouvelle de l'inflammation. Une large application de ventouses agit de même, mais moins rigoureusement. La digitale amène des transformations dans l'expectoration, circonstance qu'il est d'autant plus intéressant d'observer que, souvent dans les affections cardiaques on peut observer des crachats dont la coloration rosée est tout à fait analogue à celle des crachats de pneumonie. (*Deutsche Klinik*, n°s 22, 23, 25. 1868.)

Endocardite ulcéreuse de la valvule tricuspide,
par M. Hr. Blix.

Dans une séance de la Société médicale de Suède, M. Hr. Blix a rapporté un cas d'endocardite ulcéreuse qui présente au moins l'intérêt d'une excessive rareté. Nous reproduisons cette observation en l'abrégeant :

Obs. — Il s'agit d'une malade, âgée de trente et un ans, qui admise à Seraphinn Hospital, le 20 juin 1867, y est morte le 1er août.

La malade avait eu en avril des couches assez pénibles, et était sortie de l'hôpital dans un état d'anémie très-prononcé. Pendant deux mois elle resta très-faible et présenta même un œdème des jambes qui dura quelques jours. Le 6 juin 1867, elle fut prise de violents frissons, qui pendant une quinzaine de jours se répétaient quatre fois par jour et étaient suivis de transpirations abondantes.

La faiblesse générale se prononçant de plus en plus, la malade se décida à entrer à l'hôpital.

A l'entrée, la malade est dans un état extrême de dépression. Elle peut à peine se dresser dans le lit, le visage est d'une pâleur mortelle; le corps est émacié; il n'y a pas d'œdème des extrémités; la peau est sèche, la température est ordinairement de 36 degrés centigrades, mais s'élève à près de 39 degrés pendant et immédiatement après les accès. L'examen des poumons fait reconnaître à la percussion une légère obscurité du son. A la région claviculaire droite le murmure respiratoire y est rude et pendant la toux mêlé de râles humides; il y a un peu de toux avec expectoration catarrhale.

A la percussion, le cœur donne un son normal; à l'auscultation, on perçoit au sommet et à la base du cœur et dans les parties intermédiaires un murmure systolique effaçant presque le bruit diastolique, qui s'entendait faiblement mais était normal; des bruits do diable s'entendaient aux vaisseaux cervicaux; le pouls était extrêmement petit et rapide.

Le foie, très-hypertrophié, déborde les fausses côtes de deux pouces. La rate ne paraissait pas augmentée de volume. Il n'y avait pas de troubles digestifs notables.

Les accès intermittents se reproduisaient régulièrement quatre fois par jour et ne se montraient jamais la nuit; ordinairement deux dans la matinée et deux dans l'après-midi. Quelquefois les accès se rapprochaient plus ou moins dans ces deux périodes de la journée. Ils duraient de quinze minutes à deux heures, mais variaient en intensité; tantôt c'étaient de légères horripilations, tantôt des frissons intenses; en même temps, la respiration était très-anxieuse, le pouls extrêmement petit et accéléré. Entre les accès, qui étaient invariablement suivis de sueurs profuses, la malade ne se plaignait que d'une grande faiblesse. Une seule fois, à la suite d'un accès violent, la malade eut une légère hémoptysie. Le sulfate de quinine n'avait pas la moindre prise sur ces accès, et cependant ce médicament était administré souvent et à larges doses.

Les toniques et les stimulants amenèrent quelque amélioration dans l'état de la malade qui reprenait quelques forces, lorsque le 1er août elle fut subitement prise d'un accès violent de dyspnée et de palpitations, une sueur froide couvrit la face qui bientôt devint livide, et la malade mourut après une heure d'agonie.

Autopsie. — Le corps est émacié. A l'ouverture du thorax, les poumons sont libres dans la cavité; le poumon gauche n'offre que de l'œdème du lobe supérieur et une congestion hypostatique à la base avec un léger catarrhe bronchique. Le poumon droit est tuméfié et de consistance pâteuse, et la section du poumon, résistant légèrement au couteau, présente des surfaces gris rougeâtre, se couvrant rapidement d'un liquide peu aéré; au sommet, existent quelques tubercules calcifiés. Toutes les branches de l'artère pulmonaire sont remplies par des caillots fibrineux gris rougeâtre. Aussi, lorsqu'on put suivre les divisions de l'artère pulmonaire on trouvait des thrombus qui, principalement vers le lobe supérieur, étaient constitués par des masses grisâtres, blanchâtres, plus ou moins dissociées ou solides et adhérentes aux parois vasculaires; ailleurs constituant des masses fibrineuses, lamelleuses, très-adhérentes aux parois et comblant la cavité des vaisseaux. Le thrombus du tronc principal est d'un rouge violacé, d'une consistance assez lâche, ne remplissant pas complétement l'artère et se terminant en s'effilant immédiatement à l'origine du vaisseau. Les quelques branches qui n'étaient pas oblitérées étaient très-notablement dilatées. Le poumon gauche ne renferme pas de thrombus. Le cœur présente un volume ordinaire, il est placide au toucher. Le tissu musculaire, surtout dans le ventricule gauche, semble plus fragile et présente une coloration jaunâtre.

Les valvules aortiques, mitrale et pulmonaires ont une apparence normale, mais la valvule tricuspide présente des altérations importantes sur lesquelles nous reviendrons. Les viscères abdominaux ne présentent pas de lésions intéressantes à signaler.

Le lobe antérieur droit de la valvule tricuspide est légèrement inégal et rugueux à sa face externe. La face interne est recouverte par une masse fibrineuse irrégulière, du volume d'une noix d'Espagne, adhérente intimement au lobe de la valvule, qui est épaissi dans toute l'étendue du bord libre jusqu'à une ligne et demie environ de l'insertion. La masse fibrineuse est d'un blanc grisâtre, assez résistante, mais présentant par places des excavations et des détritus désagrégés. Quelques-unes des cordes tendineuses sont rompues, rétractées et épaissies.

Le lobe inféro-postérieur présente une perte de substance considérable aux environs du lobe droit antérieur. Il ne reste plus de cette partie du lobe qu'une sorte d'arête régulière de quelques millimètres de largeur, proéminant sur la paroi ventriculaire et présentant des bords épaissis, irréguliers et en état de désagrégation. Les cordes tendineuses qui s'insèrent à cette partie de la valvule sont rompues, rétractées et épaissies. Le lobe postérieur gauche était normal.

Il s'agit bien ici d'un cas d'endocardite ulcéreuse de la valvule tricuspide. Pendant la vie on ne fit pas le diagnostic d'une affection cardiaque, les symptômes d'anémie profonde semblaient expliquer le murmure systolique. Les accès intermittents coïncidaient probablement avec la formation des thrombus de l'artère pulmonaire, et la mort subite aurait été la conséquence de la coagulation, relativement récente, du sang dans le tronc principal de l'artère pulmonaire. (*Hygiea*, octobre 1867, et *Medical Press and Circular*, 8 juillet 1868.)

VARIÉTÉS.

Séance solennelle de la Faculté de médecine de Paris.

M. Richet lit l'éloge de Jobert (de Lamballe).

M. Bouchardat proclame les noms des lauréats :

Prix de l'École pratique. — La Faculté n'a pas décerné de prix.

Prix Corvisart. — Tous les élèves de la Faculté inscrits à l'une des cliniques internes sont admis à concourir pour ce prix, qui consiste en une médaille d'or de 400 francs.

Concours de 1868. La question proposée était : « De la néphrite primitive et secondaire. »

Prix : M. Terrillon (Octave), externe des hôpitaux de Paris.

Question proposée au concours pour l'année 1869 : « Des coagulations sanguines dans les veines. »

Prix Montyon. — Le prix Montyon, qui consiste en une médaille d'or de la valeur de 400 francs, est accordé à l'auteur du meilleur ouvrage sur les maladies prédominantes dans l'année précédente, sur les caractères et les symptômes de ces maladies, et sur les moyens de les guérir.

Concours de 1868. La Faculté a partagé le prix entre :

1° M. Thierry (Émile-Narcisse), interne des hôpitaux de Paris, auteur d'un mémoire sur les maladies puerpérales observées à l'hôpital Saint-Louis en 1867 ;

2° M. Blache (René-Henri), interne des hôpitaux de Paris, auteur d'un mémoire sur une épidémie de coqueluche observée en 1867-1868, à l'hôpital des Enfants.

Une mention honorable est accordée à M..., auteur d'un mémoire sur le choléra en Europe en 1865, 1866 et 1867.

Prix Barbier. — D'après les dispositions de M. le baron Barbier, la Faculté de médecine décerne tous les ans un prix de 2000 francs à la personne qui a inventé une opération, des instruments, des bandages, des appareils et autres moyens mécaniques reconnus d'une utilité générale, et supérieurs à tout ce qui a été employé et imaginé précédemment.

Concours de 1868. — La Faculté a accordé :

1° Un prix de 1500 francs à M. Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie, pour une machine à réduire les luxations;

2° Une somme de 500 francs, à titre d'encouragement, à M. le docteur Hennequin, pour un appareil à extension continue.

Prix Chateauvillard. — Ce prix, dû aux libéralités de Mme la comtesse de Chateauvillard, née Sabatier, et de la valeur de 2000 francs, est décerné, chaque année, par la Faculté de médecine de Paris, au meilleur travail sur les sciences médicales, imprimé du 1er janvier au 31 décembre de l'année précédente.

Concours de 1868. La Faculté a décerné :

1° Un prix de 1500 francs à M. Magitot, dentiste, pour quatre mémoires sur les Altérations du système dentaire ;

2° Un prix de 500 francs à M. le docteur Wecker, pour un Traité des maladies des yeux.

Legs du baron de Trémont. — M. Joseph Girod de Vienney, baron de Trémont, ancien préfet, a légué à la Faculté de médecine de Paris, par un testament en date du 5 mai 1847, une somme annuelle de 1000 francs en faveur d'un étudiant distingué et sans fortune.

La somme de 1000 francs a été partagée, cette année, entre deux élèves qui se trouvent dans les conditions du legs.

Thèses récompensées. — La Faculté, après avoir examiné les thèses soutenues devant elle dans le cours de l'année scolaire 1867-1868, en a désigné 33 qui lui ont paru dignes d'être signalées à Son Excellence, et qu'elle a partagées en trois classes, savoir :

Première classe (Médaille d'argent).

M. Anger (Théophile), né à Carrouges (Orne), le 17 septembre 1836. — « Des tumeurs lymphatiques (Adénolymphocèles). »

M. Byasson (Henri), né à Cauterets (Hautes-Pyrénées), le 28 octobre 1840. — « Essai sur la relation qui existe à l'état physiologique entre l'activité cérébrale et la composition des urines. »

M. Hayem (Georges), né à Paris (Seine), le 25 novembre 1841. — « Études sur les diverses formes d'encéphalite, anatomie et physiologie pathologiques.

M. Javal (Émile), né à Paris (Seine), le 5 mai 1839. — « Du strabisme, dans ses applications à la physiologie de la vision. »

M. Lempereur (Adolphe), né à Cateau-Cambresis (Nord), le 25 mai 1828. — « Des altérations que subit le fœtus après sa mort dans le sein maternel. »

M. Meuriot (André-Isidore), né à Paris (Seine), le 25 juillet 1841. — « De la méthode physiologique en thérapeutique et de ses applications à l'étude de la belladone.

Deuxième classe (Médaille de bronze).

M. Bouchet (Gabriel-Alexandre-Olivier), né à Chizé (Deux-Sèvres), le 5 mars 1841. — « Considérations sur l'éclampsie puerpérale et sur le traitement de cette maladie. »

M. Cabadé (Ernest), né à Agen (Lot-et-Garonne), le 21 novembre 1841. — « Essai sur la physiologie des épithéliums. »

M. Causit (Octave-Guillaume-François), né à Castillon-sur-Dordogne (Gironde), le 8 juillet 1840. — « Étude sur les polypes du larynx chez les enfants et en particulier sur les polypes congénitaux. »

M. Lannelongue (Odillon), né au Castéra-Verduzan (Gers), le 4 décembre 1840. — « Circulation veineuse des parois auriculaires du cœur. »

M. Larcher (Oscar-Edmond-François), né à Passy (Seine), le 14 mars 1843. — « Essai sur la pathologie de la protubérance annulaire. »

M. Ledentu (Jean-François-Auguste), né à la Basse-Terre (Guadeloupe), le 21 juin 1841. — « Recherches anatomiques et considérations physiologiques sur la circulation veineuse du pied et de la jambe. »

M. Monod (Louis), né à Ingouville (Seine-Inférieure), le 24 mars 1840. — « De l'encéphalopathie albuminurique aiguë et des caractères qu'elle présente en particulier chez les enfants. »

M. Ordenstein (Léopold), né à Offistem (Grand-Duché de Hesse), le 23 juillet 1835. — « Sur la paralysie agitante et la sclérose en plaques généralisées. »

Troisième classe (Mention honorable).

M. Benni (Charles), né à Thomaszow (Pologne), le 31 mars 1843. — « Recherches sur quelques points de la gangrène spontanée. »

M. Bergeron (Léon), né à Moulins (Allier), le 19 décembre 1840. — « Causes et mécanisme du bruit de souffle. »

M. Blumenthal (Henri), né à Paris (Seine), le 1er novembre 1843. — « Étude sur les hémothorax non traumatiques qui peuvent nécessiter l'opération de la thoracentèse. »

M. Ganahl (François), né à Schrunsen-Voralberg (Autriche), le 31 janvier 1829. — « Considérations sur la superfœtation. »

M. Cillette (Eugène-Paulin), né à Paris (Seine), le 10 février 1836. — « Des abcès rétropharyngiens idiopathiques. »

M. Laburthe (Joseph), né à Castera-Verduzan (Gers), le 27 juillet 1842. — « Des varices artérielles et des tumeurs cirsoïdes, de leur traitement spécialement par les injections de perchlorure de fer. »

M. Landeta (Adolfo), né à la Havane (île de Cuba), le 15 mai 1842. — « Considérations sur le siége des rétrécissements de l'urèthre et sur le spasme qui les accompagne. »

M. Layton (Thomas), né à la Nouvelle-Orléans (Louisiane), le 22 janvier 1845. — « Études cliniques sur l'influence des causes qui altèrent le poids corporel de l'homme adulte malade. »

M. Lebreton (Paul-Alfred), né à Paris (Seine), le 27 juillet 1837. — « Des différentes variétés de la paralysie hystérique. »

M. Lefeuvre (Charles), né à Romillé (Ille-et-Vilaine), le 28 novembre 1839. — « Études physiologiques et pathologiques sur les infarctus viscéraux. »

M. Leroy (Léandre-Amand-Joseph), né à Illies (Nord), le 6 mars 1841. — « Des concrétions bronchiques. »

M. Loubrieu (Jean-Georges), né à Chirac (Lozère), le 16 septembre 1834. — « Étude sur les causes de la surdi-mutité, basée sur les documents fournis par les renseignements de 1851, 1856, 1861, 1866, et sur 500 observations de surdi-mutité. »

M. Piton (Alexandre-Marie), né à Marly-le-Roy (Seine-et-Oise), le 12 octobre 1840. — « Étude sur le rhumatisme. »

M. Plique (Alfred-Edwards), né à Courpière (Puy-de-Dôme), né le 25 juillet 1838. — « Étude sur le mécanisme des mouvements intraoculaires et théorie sur l'accommodation. »

M. Pouliot (Gustave), né à Poitiers (Vienne), le 19 janvier 1842. — « Ponction vésicale hypogastrique, rapports de la paroi antérieure de la vessie. »

M. Prevost (Jean-Louis), né à Genève (Suisse), le 12 mai 1838. — « De la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête dans certains cas d'hémiplégie. »

M. Roustan (Auguste), né à Cannes (Alpes-Maritimes), le 29 juin 1841. — « Recherches sur l'inoculabilité de la phthisie. »

M. Semerie (Eugène), né à Aix (Bouches-du-Rhône), le 6 janvier 1832. — « Des symptômes intellectuels de la folie. »

M. Sentoux (François-Henri), né à Auch (Gers), le 11 mai 1835. — « De la surexcitation des facultés intellectuelles de la folie. »

Inauguration de la statue de Laennec a Quimper, le 16 aout. — Des discours ont été prononcés par M. le préfet, M. le maire de Quimper, M. Tardieu, au nom de l'Association générale ; M. Kergaradec, au nom des parents et amis de Laennec ; M. H. Roger, au nom de l'Académie de médecine ; M. Bouillaud, au nom de la Faculté de médecine de Paris ; M. Lediberder (de Lorient), au nom du corps médical, et M. Halléguen, au nom de la Société médicale du Finistère.

Nous n'avons pas encore sous les yeux le programme complet de cette fête.

— Le corps médical sera flatté d'apprendre que M. Nélaton, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine, est élevé à la dignité de sénateur.

— La mort vient de ravir au corps médical un de ses membres les plus modestes et les plus méritants dans la personne de M. Léger, médecin de l'Hôtel-Dieu.

— Par décret en date du 13 août 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Richet, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris (hôpital de la Pitié), a été nommé professeur de clinique chirurgicale à la même Faculté (hôpital des Cliniques).

— Par décret en date du 14 août, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, ont été promus ou nommés :

Au grade de commandeur : MM. Sainte-Claire-Deville (Henri), membre de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences de Paris. — Pasteur (Louis), membre de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences de Paris.

Au grade d'officier : M. Gintrac (Élie), directeur de l'École de médecine de Bordeaux.

Au grade de chevalier : MM. Broca (Pierre-Paul), professeur à la Faculté de médecine de Paris. — Vulpian (Edme-Félix-Alfred), professeur à la Faculté de médecine de Paris. — Daviers (Eugène-Joseph), directeur de l'École de médecine d'Angers. — Bourgade (Anatole-Louis), professeur à l'École de médecine de Clermont. — Desgranges (Antoine-Joseph), professeur à l'École de médecine de Lyon. — Milne Edwards (Alphonse), professeur à l'École supérieure de Paris, lauréat de l'Institut. — Le docteur Dumont-Pallier, vice-président de la Société de biologie : publications scientifiques. — Le docteur Marey, chargé de cours au collége de France, lauréat de l'Institut. — Guyon, chirurgien des hôpitaux : publications scientifiques. — Labbé, chirurgien des hôpitaux : publications scientifiques. — Le docteur Joulin : publications scientifiques.

— Par divers décrets rendus sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade d'officier : M. le docteur Nonat, médecin de l'hôpital de la Charité.

Au grade de chevalier : MM. Danet, médecin du ministère de l'intérieur. — Billod, directeur médecin de l'asile public d'aliénés de Saint-Gemmes-sur-Loire (Maine-et-Loire). — Giraud, directeur de l'asile public d'aliénés de Maréville (Meurthe). — Josat, médecin inspecteur du service de la vérification des décès à Paris. — Mesnet, médecin de l'hôpital Saint-Antoine. — Deschamps, ancien médecin du bureau de bienfaisance du 2e arrondissement de Paris. — Caron, médecin du dépôt à la préfecture de police.

— Par décret en date du 4 août 1868, rendu sur la proposition du maréchal ministre de la guerre, d'après les propositions du gouverneur général de l'Algérie, l'Empereur a promu dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : M. Ferrus (Joseph-François-Victor), médecin en chef de l'hôpital civil d'Alger.

— Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : MM. D'Escalonne, chirurgien en chef de l'hôpital de Fontainebleau. — Masson, membre du Conseil d'arrondissement de Remiremont (Vosges).

— Par décret en date du 10 août 1868, l'Empereur sur la proposition du maréchal ministre de la guerre, a promu ou nommé dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'officier : MM. Philippe (Félix-François-Prosper), médecin principal de 2e classe. — Liard (Jules-Henri-Jacques), médecin-major de 1re classe. — Folic-Desjardins (Bertrand-Louis-Henri), médecin-major de 1re classe.

Au grade de chevalier : MM. Boulongne (Éloi-Alfred), médecin-major de 1re classe. — Hayer (Joseph-Louis), médecin-major de 2e classe. — Corbis (Georges-Bernard), médecin-major de 2e classe. — Guérin (Xavier-Frédéric-Eugène), médecin-major de 2e classe. — Cominal (Martial-Georges), médecin-major de 2e classe. — Cledat de la Vigerie (Martial-Gabriel), médecin-major de 2e classe. — Lacipière (Pierre-Léopold), médecin-major de 2e classe.

— Par décrets en date du 12 août 1868, rendus sur la proposition du ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Becquerel (Alexandre-Edmond), professeur au Conservatoire impérial des arts et métiers, membre de l'Institut. — Le docteur Depaul, directeur du service de la vaccine à l'Académie impériale de médecine.

Au grade de chevalier : MM. Chauveau, professeur de l'École vétérinaire de Lyon. — Anthoine, médecin de l'hospice civil de Chateaudun (Eure-et-Loir). — Benoist, médecin des épidémies, à Guincamp (Côtes-du-Nord). — Maigne (Odon), médecin à Cubjac (Dordogne). — Gintrac (Henri), médecin des épidemies, secrétaire du Conseil d'hygiène de la Gironde. — Humbert, médecin inspecteur des eaux d'Evian (Haute-Savoie). — Verjon, médecin inspecteur adjoint des eaux de Plombières (Vosges).

— Par décret en date du 12 août 1868, rendu sur la proposition du grand chancelier, ont été nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : MM. de Champs (Jean-Guillaume), ancien chirurgien sous-aide. — Pellarin (Esprit-Charles), ancien chirurgien de la marine.

— Parmi les victimes de l'épidémie saisonnière qui sévit en ce moment à New-York, comme à Paris, est W. Morton, dont le nom est indissolublement attaché à la découverte de l'anesthésie par l'éther.

— La Société médico-psychologique met au concours la question suivante (*prix Aubanel*) : « Des aliénés non dangereux et des mesures à prendre à leur égard. — Y a-t-il des aliénés non dangereux ? en cas d'affirmative, quelles dispositions nouvelles faut-il leur appliquer ? » Ce prix sera de la valeur de 800 francs. Les mémoires devront être adressés, avant le 31 décembre 1869, à M. le docteur Loiseau, secrétaire général de la Société.

— Par décret à la date du 15 août, M. Maissiat, conservateur à la Faculté de médecine de Paris, est nommé secrétaire du Conseil général de l'Ain.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histologie.

Sur l'irritabilité; plaidoyer *pro domo sua*, par R. Virchow.

(Suite. — Voyez le numéro 34.)

Sur le terrain du débat, mon adversaire se dérobe : il saute hardiment par-dessus les propriétés spéciales, et arrive d'emblée à la constitution physique et chimique des corps. Je n'y ferais pas opposition si M. Robin était en état de nous renseigner d'une manière précise et exacte sur cette constitution physique et chimique, de nous donner les formules rigoureuses de la nutrition, de la formation, de l'innervation, etc. Mais on conçoit facilement que dans sa bouche il n'en est pas question. M. Robin se paye de phrases générales. Il dédouble la nutrition en assimilation et en désassimilation. Il est peut-être en état de nous dire quelles sont, parmi les substances chimiques, celles qui sont assimilées et celles qui ne le sont pas; il est peut-être capable de nous fournir des lumières sur la diversité des modes de nutrition particuliers. Eh bien, M. Robin fit-il toutes ces merveilles, la question de la nutrition n'en serait guère plus avancée. Ce serait bien embarrasser nos savants que de leur demander une formule physique ou chimique pour chacun des états, pour chacun des actes qui sont communs à tous les modes de nutrition particuliers, que de vouloir leur faire dire la cause essentielle des phénomènes de conservation de la vie, de ces phénomènes dont l'interprétation réclame la connaissance parfaite de la nutrition.

Pour moi, je ne doute point qu'on ne trouve un jour ces formules; mais, pour le moment, nous n'en sommes pas là. Tout ce que nous savons, c'est qu'il s'agit de combinaisons très-complexes et qu'on aura de la peine à déterminer. La question de la vie s'y rattache d'une manière intime, et la nutrition ne sera bien comprise que le jour où la nature de la vie sera scientifiquement connue.

Mais, grâce à la matière organisée, M. Robin élude la difficulté; il en connaît une espèce très-simple, distincte de l'espèce à laquelle appartiennent les « éléments anatomiques figurés » : « Une matière complétement homogène, amorphe, » sans structure, en un mot, pourra être reconnue comme » substance organisée, *vivante* ou *ayant vécu*, si elle a ce seul » caractère : d'être constituée par des principes immédiats » nombreux, appartenant à trois groupes ou classes distinctes, » unis molécule à molécule par combinaison et dissolution » réciproque. C'est là, il est vrai, le degré d'organisation le » plus simple, le plus élémentaire; mais c'est le caractère » d'ordre organique le plus général, le plus invariable, et il » suffit, pour qu'on puisse dire qu'il y a organisation, que la » substance est organisée. Toute simple qu'est cette organisa- » tion, c'est assez pour que la substance puisse vivre, c'est-à- » dire être en voie de rénovation moléculaire continue dès » qu'elle se trouve dans un milieu convenable. »

J'ai reproduit le passage précédent dans toute son étendue, parce qu'il peut, selon moi, donner un échantillon de la clarté de M. Robin. Je pourrais d'abord lui objecter qu'en accordant l'organisation à une substance parfaitement homogène, sans structure ni forme propre, il jette le désordre dans les termes traditionnels dont nous avons besoin pour nous entendre. M. Robin serait tout aussi fondé à admettre la cristallisation de l'eau à l'état liquide; car il confond (cela est-il permis à un professeur?) la substance organique, c'est-à-dire qui procède de l'organisme ou qui s'y rapporte, et la substance organisée. Mais laissons cela; ce qu'il nous importe bien plus de constater, c'est que M. Robin ne voit pas de différence entre la substance organisée *vivante* et celle qui *a vécu*, c'est-à-dire qui *ne vit plus*. Je l'avoue, rayer cette distinction de la science c'est une manière commode de se débarrasser de l'irritabilité. Mais alors comment pourrons-nous comprendre la matière vivante? Ce qui persiste après la mort ne suffit en aucune manière pour donner l'idée et l'explication de la vie. Les trois fameux groupes de principes immédiats ne peuvent donc nous servir à rien. Nouvel exemple de la logique de M. Robin! Les trois groupes de « principes immédiats » de M. Robin valent tout juste, pour expliquer la vie, les quatre éléments dont parle notre grand poëte :

> Voyez, des éléments l'intimité féconde :
> Eux quatre, c'est la vie; eux quatre, c'est le monde (1).

M. Robin définit encore la vie : un renouvellement moléculaire non interrompu, en admettant que le milieu soit convenable. On serait tenté de lui demander : et qu'arrive-t-il si la condition dont vous parlez n'est pas remplie? Une trichine enfermée dans un muscle est-elle dans un milieu convenable? et, si elle y reste vingt ans, subit-elle un renouvellement moléculaire constant? M. Robin paraît ne pas savoir encore qu'à force de distiller des idées, le vide se fait dans l'alambic. Il fut un temps, en Allemagne, où l'on trouvait très-philosophique de disserter sur la prétendue vie de l'atmosphère. La définition de M. Robin n'est-elle pas de la famille de ces puérilités transcendantales? Le renouvellement continu de l'atmosphère était justement l'argument fondamental de nos philosophes de la nature; ils ajoutaient que c'était grâce à ce renouvellement continu que la constitution physique et chimique de l'atmosphère se conservait toujours la même. — Renouvellement moléculaire, conservation spontanée, tel était le dernier mot de leur science.

Malheureusement, suivre cette voie, c'est perdre de vue la vie; ce n'est pas le moyen de pénétrer sa nature. Si l'on ne donne de la matière organisée qu'une définition embrassant à la fois la matière vivante et celle qui a vécu, c'est-à-dire qui est morte, ce n'est vraiment pas la peine de piquer notre curiosité, et de nous promettre une discussion sérieuse sur la vie et ses « particularités ». Car, la première chose que l'on veut savoir sur la matière vivante, c'est ce qui la distingue de la matière morte. En second lieu, dans le vaste domaine de la matière *non vivante*, la partie qui offre le plus d'intérêt c'est évidemment celle qui a déjà vécu. Si nous nommons ces trois grandes divisions de la matière, la matière vivante, la matière morte et la matière inorganique, la plus grande difficulté du problème, mais en même temps son plus grand intérêt scientifique et pratique, consiste, à mon avis, à marquer la limite qui sépare la matière douée de vie de celle qui en est privée, qu'elle en ait joui ou non antérieurement.

M. Robin comprend la chose autrement : il confond ensemble, sous la rubrique d'organique, la matière vivante et la matière morte. C'est ainsi qu'il arrive à sa thèse favorite : la substance organisée, un composé de « principes immédiats » qui se passe de structure. Il se peut que cette matière vive; il se peut qu'elle ait vécu, c'est-à-dire, en bon français, qu'elle soit morte.

M. Robin ne soupçonne même pas la profondeur de l'abîme qui nous sépare; car il semble croire que, si nous ne sommes pas d'accord, nous sommes au moins sur le même terrain; mais il est évident que sa théorie a un point de départ tout autre que le mien. Il part d'une substance organisée sans structure qui peut vivre par aventure, et de là il s'achemine jusqu'à ses « éléments anatomiques figurés ». Sa théorie est donc chimique d'abord, histologique ensuite. On sait que j'ai pris une tout autre voie : mon point de départ fut la pathologie. Pour en élucider les phénomènes, je me vis forcé de remonter à la physiologie et à l'histologie. La question de la vie et celle des éléments anatomiques étaient étroitement unies dans mes travaux, et c'est ainsi que j'arrivais aux *éléments vivants*, ou, en d'autres termes, c'est ainsi que je fus

(1) Ces deux vers sont tirés d'une chanson à boire de Schiller. Les quatre éléments dont il s'agit sont l'eau, le rhum, le sucre et le citron.

conduit à considérer les cellules comme le *substratum* de la vie ; ce que je cherchais, ce n'étaient pas les principes de l'histologie, mais les principes de la physiologie et de la pathologie, et si j'ai trouvé aussi les principes de l'histologie, ç'a été un fruit de mon travail, sur lequel je ne comptais pas.

C'était, on en conviendra, assez hardi, ou du moins, qu'on me passe l'expression, c'était bien tiré par les cheveux d'aller, comme M. Robin, présenter à la jeunesse de l'école, qui, bien entendu, est peu au courant des questions en litige dans la science, d'aller, dis-je, présenter ses principes d'histologie comme étant aussi les bases de la physiologie et de la pathologie. Il est vrai que ce tour d'adresse lui a conquis la faveur des étudiants aux dépens des spiritualistes du Sénat; mais aussi il faut bien accorder à ces derniers que M. Robin a une singulière manière de traiter les questions physiologiques. N'est-ce pas faire preuve d'un matérialisme bien grossier que de confondre ce qui est vivant et ce qui est mort, de concevoir une « substance organisée » sans s'inquiéter de savoir si elle est vivante ou morte?

Si l'on entreprend de démontrer qu'une substance « homogène, sans structure, amorphe », peut être le substratum de la vie, et j'admets parfaitement que la tentative est légitime, la première chose que la logique demande, c'est que cette matière soit partout identique. Si la vie, dans ses manifestations variées, est susceptible de révéler des formes si différentes, il faut au moins que toutes ces formes aient entre elles quelque chose de commun. Quelques particularités que présentent la vie des plantes et des animaux, la vie des racines et des feuilles, celle des muscles et des glandes, la vie du sang et du cerveau, il doit exister, disons-nous, une certaine unité au milieu de cette variété infinie. Que resterait-il de la vie si, d'un mode à l'autre, tout variait à la fois, la forme et la nature. — M. Robin nous dit : « Un des caractères de la substance organisée est donc de ne pas être identique avec elle-même dans toute la masse de chaque être qui en est constitué. » Il fait ressortir les différences que présentent, dans la cellule, le noyau, les granules, les gouttes, le contenu liquide, la formation, le développement et l'activité particulière de toutes ces parties. Les faits qu'il relate sont exacts en eux-mêmes; mais ils n'ont pas la signification que M. Robin voudrait leur donner, et les particularités que nous offrent la constitution et le développement des individus, des espèces et des genres, ne saurait nous délier de l'obligation de nous élever à une conception générale.

Dans le règne végétal, le nombre des genres est très-grand; celui des espèces est immense. Quant aux individus, leur nombre est presque infini : partout des particularités, partout des différences. Cela doit-il nous empêcher de rechercher ce qui est commun à tous les végétaux, et sommes-nous dispensés de savoir ce qu'il y a d'essentiel dans un végétal, ce qui lui mérite ce nom? Si nous considérons ensemble les deux règnes végétal et animal, il nous incombe la tâche plus laborieuse encore de fixer au milieu de cette immensité d'individualités ce qu'il y a de général, ce qui permet d'en former un ensemble : *les êtres vivants*. Or, il est évident que si l'on s'en tient au point de vue scientifique, l'objet de notre recherche ne se conçoit que de deux manières. Je m'explique : ou bien la vie est liée à une substance unique toujours identique avec elle-même, ou bien nous devons y voir un mode de mouvement particulier qui, s'appliquant à différentes espèces de matière, ne s'accomplit pas moins partout de la même façon. J'ai autrefois tenté (*Tentatives unitaires dans la médecine scientifique*, Berlin, 1848) de faire marcher de front ces deux hypothèses, du moins pour l'époque actuelle du globe; j'admettais une substance organisée d'une nature spéciale, la cellule, et je lui attribuais un mouvement spécial aussi, c'était la vie. Cette double conception, on voudra bien me l'accorder, est légitime au point de vue de la logique. Mais ce qui me paraît éminemment condamnable, c'est comme le fait M. Robin, de n'admettre ni la première, ni la seconde, ni la troisième qui les concilie. Une substance organisée qui n'est pas nécessairement identique et qui est douée de vie est pour moi quelque chose d'inintelligible. C'est une hypothèse, il est vrai, mais bien débarrassée de toute trace de spiritualisme; elle n'en est pas plus intelligente pour cela, et à coup sûr elle ne méritait guère l'attention des étudiants de Paris.

Un auteur moins facile à se contenter de ses propres idées n'eût pas négligé, à l'occasion de sa « substance organisée », les appuis que pouvaient lui offrir les histologistes allemands avec leur *protoplasma*, et Beale avec sa matière vivante (*living matter*). Le protoplasma et la matière vivante ne sont pas choses si incompréhensibles; elles sont, avec juste raison, soutenues par des hommes éminents; mais elles étaient trop naturelles pour trouver grâce devant M. Robin. La seule chose qu'il veuille accorder aux corps vivants, c'est l'*état d'organisation*. Écoutons ce remarquable passage: « L'étude des sciences » montre que tous les corps, quels qu'ils soient, ne marchent » qu'escortés de toutes leurs propriétés, au-dessus desquelles » ne plane aucune qualité générale et commune à tous. Si les » corps organisés semblent faire exception à cet égard, l'expérimentation prouve que cette exception n'est qu'apparente ; » elle tient à ce que les propriétés spéciales et caractéristiques » de ces corps ne persistent naturellement, et comme on devait s'y attendre, que tant que persiste le mode d'association » des molécules dit état d'organisation, état peu stable et qui, » parce qu'il est atomique dans ce qu'il a de caractéristique, » peut cesser d'être avant que les attributs physiques, mécaniques et géométriques, aient varié. C'est donc, en fait, parce » que l'organisation manque dans ce qu'elle a d'essentiel et » non encore par la forme, la consistance et la couleur des tissus, que la nutrition, la contractilité et l'innervation disparaissent, ce qui caractérise l'état de mort. C'est là une des » données les plus importantes de toutes celles dont nous sommes redevables à l'anatomie générale. »

J'aime à croire que les auditeurs de M. Robin auront trouvé ce passage plus intelligible qu'il ne m'a paru à moi-même. Je dois avouer que toutes mes tentatives d'analyse sont restées à peu près aussi vaines que celle des Grecs cherchant à traduire en langage ordinaire les oracles du Dieu de Delphes. Cependant je vais soumettre au lecteur le résultat de mes efforts. J'y vois d'abord que « l'état d'organisation » désigne le « mode d'association des molécules »; que cet état est peu stable; et qu'il peut, « parce qu'il est atomique dans ce qu'il a de caractéristique, cesser d'être avant que les attributs physiques, » mécaniques et géométriques, aient varié ». Que signifie ce mode d'association des molécules qui est *atomique dans ce qu'il a de caractéristique?* — Dans le langage de la science moderne, on désigne sous le nom de *molécules* les plus petites *particules molaires* » (voy. A. W. Hofmann, *Introduction à l'étude de la chimie moderne*, 1866), sous le nom d'*atomes* les plus petites « *particules élémentaires* ». La première de ces expressions est empruntée au langage de la physique; la seconde au langage de la chimie. Ni la molécule ni l'atome ne sont matériellement démontrables; ce sont des *grandeurs* qui échappent aux sens et que l'esprit ne parvient à mesurer qu'en se fondant sur des rapports. Un auteur dont la compétence ne saurait être récusée, M. A. W. Hofmann, s'exprime dans les termes suivants : « Il y a trois espèces de divisibilité : la divisibilité molaire, la » divisibilité moléculaire et la divisibilité atomique. La première est effectuée par les moyens mécaniques; même en » la poussant à ses dernières limites, on n'obtient que des » masses ou môles, c'est-à-dire des agrégats de molécules possédant une grandeur appréciable et partant accessible à nos » sens. La divisibilité moléculaire est réalisée par l'emploi des » forces physiques; elle s'arrête à la molécule qu'on ne peut » mesurer. La divisibilité atomique enfin est obtenue par l'action d'agents capables de produire des décompositions chimiques, c'est-à-dire de séparer les particules élémentaires » qui constituent la molécule. Les deux dernières espèces de » divisibilité sont donc supra-sensibles; *elles appartiennent au*

» *domaine de la spéculation* » (Hofmann, *loc. cit.*, p. 165).

Je souligne cette dernière phrase pour faire remarquer à M. Robin que la molécule et l'atome appartiennent autant que l'irritabilité qu'il attaque à ce domaine des « conceptions onto- » logiques, des entités et des créations de l'esprit ». Aucun histologiste n'a jamais vu la molécule ou l'atome, n'a pu les apprécier à l'aide de ses sens. A moins qu'on se refuse à admettre la théorie moderne et à accepter les molécules et les atomes, on est forcé de reconnaître que les molécules sont composées d'atomes ou, pour emprunter encore à M. Hofmann ses paroles : « Que la molécule, si infiniment petite qu'on se » la figure, est néanmoins toujours un produit complexe com- » posé de particules au nombre de deux au moins, séparables » par les forces chimiques qui détruisent leur combinaison » (Hofmann, *loc. cit.*, p. 164). Une molécule est donc une combinaison chimique d'atomes ; et l'on pourrait à bon droit dire d'elle qu'elle est atomique dans ce qu'elle a de caractéristique. Mais comment comprendre que « l'état d'organisation », c'est-à-dire le *mode d'association des molécules*, *est* « *atomique* dans ce qu'il a de caractéristique ? » « Une association de molécules, nous dit M. Hofmann, est une *masse* ou *môle*, visible, appréciable ou, pour employer une autre expression, c'est une *partie histologique*, c'est-à-dire *anatomique*. » Ainsi des parties anatomiques seraient atomiques dans ce qu'elles ont de caractéristique ! que signifie ce langage ? Doit-on comprendre que les particularités caractéristiques des parties histologiques sont déterminées par les propriétés chimiques des atomes composant leurs molécules ? Si c'est cela que M. Robin a voulu dire, c'est une vérité connue ; il l'a seulement exprimée dans un langage incompréhensible ; car ce n'est pas le mode d'association des molécules qui est atomique, c'est la molécule elle-même. Que si M. Robin persiste à dire que le mode d'association des molécules est atomique, c'est-à-dire *chimique*, qu'il nous donne la clef de l'énigme.

M. Robin augmente encore la difficulté en disant que « l'état » d'organisation peut cesser avant que les attributs physiques, » mécaniques et géométriques, aient varié ». Que veut dire ce nouvel oracle ? Ainsi donc l'état d'organisation, c'est-à-dire le mode d'association des molécules ou particules *physiques* des môles, peut cesser sans que les attributs *physiques* aient varié ! Le mode *mécanique* d'association des molécules peut cesser sans modifier les attributs mécaniques ! L'intelligence demeure confondue devant des propositions si inouïes. Ce n'est qu'en examinant de plus près l'avant-dernière phrase du passage cité qu'on commence à s'y reconnaître ; car on n'y voit assez clairement que ces grands mots : « Attributs physiques, mécaniques et géométriques », ne désignent pas autre chose que la « forme, la consistance ou la couleur des tissus ». M. Robin veut donc dire tout bonnement que ces trois propriétés peuvent persister, même après la mort ; et, si la vie cesse, c'est plutôt « parce que l'organisation manque dans ce qu'elle a d'essen- » tiel », c'est-à-dire parce qu'il se passe des changements dans le mode d'association des molécules.

Je le regrette, mais ces propositions, telles qu'on les présente, sont inexactes dans leur généralité. Dans un muscle, par exemple, la mort amène, comme on sait, des changements de consistance si manifestes, que l'on emploie l'expression de « rigidité cadavérique ». Elle produit de même, dans les corpuscules du sang et dans les nerfs, des modifications de forme et de couleur que l'on peut assez facilement suivre quand on étudie les éléments isolés. D'autre part, nous voyons d'autres parties ne pas présenter après la mort des changements appréciables. J'ai moi-même, il y a des années, défini la nécrose : « La mort d'une partie avec intégrité relative de la forme » (*Handb. der spec. Path. und Therapie*, 1854, vol. I, p. 279). J'ai ici le plaisir d'être d'accord avec M. Robin, seulement je ne lui concède que juste ce que j'ai dit dans la définition précédente. Mais il faut vraiment avoir l'amour de la confusion pour venir, dans un style embrouillé, introduire les plus hautes spéculations moléculaires à propos de choses très-simples, et d'observation vulgaire. Vous voulez prendre la forme pour l'attribut géométrique, la consistance pour l'attribut mécanique, la couleur pour l'attribut physique ; mais quelles limites fixez-vous entre la géométrie, la mécanique et la physique ? La forme ne dépend donc pas aussi de conditions mécaniques ? La consistance n'a-t-elle rien à faire avec les conditions physiques des parties ?

On peut donc dire tout au plus que certaines propriétés mécaniques ou physiques des parties organiques persistent après la mort, tandis que d'autres sont modifiées par elle. Ces dernières sont, si j'emploie le mot de M. Robin, les propriétés spéciales et caractéristiques. Il y a donc, dans la constitution d'un corps organique, des parties essentielles communes à tout ce qui vit, et d'autres qui ne le sont pas.

Ces dernières peuvent donner aux corps vivants certaines particularités ; mais nous n'avons pas à nous en occuper, cette recherche étant une question de second ordre par rapport à la question capitale de la vie.

M. Robin a une idée semblable quand il dit : « Si la sub- » stance organisée offre quelque chose de plus que la matière » brute, elle ne fait aucune exception en ce qui touche à ce » qu'elle nous présente aux points de vue statique et dyna- » mique, à côté de ce que nous connaissons de plus général » dans ce que nous pouvons atteindre de l'immensité des espa- » ces et de l'intimité des corps. De là l'importance que l'on » doit donner à l'étude de ce qu'a de fondamental l'état d'or- » ganisation, cette notion seule pouvant permettre de com- » prendre ce qu'offrent d'essentiel les propriétés d'ordre orga- » nique, c'est-à-dire ce que sont la vie et la mort dans ce » qu'elles ont de plus général comme dans leurs manifesta- » tions les plus rudimentaires. » Après cela, on s'attendrait à ce que M. Robin nous montrât comment les propriétés essentielles « d'ordre organique » résultent de « l'état d'organisation. » Il n'en est rien et il se lance à fond de train dans une attaque contre l'irritation et l'irritabilité.

Pour moi (j'en fais la déclaration pour prévenir tout malentendu), l'activité des parties vivantes, l'état d'organisation, suppose d'une manière nécessaire l'irritabilité, et celle-ci à son tour exige nécessairement que l'on admette les irritants. L'*activité* d'une partie peut-elle être autre chose qu'un mouvement issu de cette partie et qui n'est pas purement et simplement un mouvement communiqué ? Un choc peut mettre en jeu l'activité d'une partie vivante. En ce cas, il est irritant ; un choc peut au contraire déranger, disloquer la partie vivante, il peut même la détruire, la tuer sans l'irriter. Ainsi envisagé, un choc est ce que M. Robin appelle si improprement « condition extérieure ». Certaines substances chimiques peuvent agir sur un corps comme irritants, c'est-à-dire en mettant en jeu son irritabilité, ou bien ils peuvent l'affaiblir et l'anéantir. Les *irritants*, ou pour mieux dire les corps irritants ou les agents irritants, ne forment pas une catégorie spéciale du corps ; la plupart sont irritants dans certaines conditions, et hors de ces conditions ils ne sont point irritants. Il faut avouer qu'au point de vue de la pathologie et de la physiologie, il est important de distinguer les deux cas.

Voilà ce que M. Robin ne veut pas admettre. Il prétend au contraire que cette distinction est dangereuse : « Le terme » irritation, dit-il, et l'idée des irritants sont donc inutiles et » dangereux pour la physiologie normale et la pathologie, » puisqu'ils donnent une idée complétement fausse des phéno- » mènes élémentaires, aujourd'hui assez bien connus expéri- » mentalement et par l'observation directe, en eux-mêmes, et » dans leur perturbation, pour qu'il ne soit plus nécessaire de » faire intervenir dans leur interprétation autre chose que les » lois mêmes de tous ces actes. Rien en effet de plus dange- » reux que de vouloir illusoirement, contrairement à toutes les » données des investigations modernes, les faire régir par cette » nouvelle sorte de principe métaphysique qui ne ferait que » remplacer le principe vital des médecins vitalistes, ou l'âme

» immatérielle de Stahl et des autres animistes, dirigeant les » opérations de tous les organismes. »

En supposant qu'il suffit, pour nous entendre, de « *faire intervenir les lois* », je ne saurais le faire, car cela n'est pas en mon pouvoir. Comment donc un homme si habile ignore-t-il encore que les lois ne peuvent «intervenir» ? Par elles-mêmes, les lois n'ont pas de force active. Leur application demande des agents, des instruments actifs, lesquels sont des personnes ou des corps. Ce sont eux qui interviennent et non les lois. Les vibrations de l'éther, qui nous donnent la sensation de la lumière, sont assurément régies par une loi. Dit-on que c'est la loi qui produit la lumière? La chute d'un corps, l'attraction des masses sont des phénomènes régis par la loi de la gravitation. Sommes-nous en droit de faire abstraction des masses? Se figure-t-on la loi intervenant entre le soleil et les planètes? M. Robin ne prend pas garde qu'en faisant intervenir les lois, en leur accordant une force active, il abonde dans le sens des spiritualistes. Un auditeur orthodoxe eût pu croire à une conversion du professeur. Comment! M. Robin me met sur la sellette à côté de Stahl et des animistes, et à l'entendre les lois interviennent comme un *Deus ex machina!*..... Décidément M. Robin voit la paille dans l'œil d'autrui.

(*La fin à un prochain numéro.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Hygiène navale.

L'expédition anglaise en Abyssinie au point de vue médical, par le docteur A. Le Roy de Méricourt.

Au moment où l'Angleterre vient de terminer, d'une manière si heureuse, l'expédition qu'elle avait été contrainte d'entreprendre contre le roi Théodoros, il nous a paru intéressant de recueillir les renseignements épars dans la presse médicale de ce pays, relatifs aux mesures prises pour maintenir la santé du corps d'armée expéditionnaire et pour assurer le service des hôpitaux pendant cette aventureuse campagne, dont l'issue pouvait inspirer de légitimes inquiétudes.

C'était, en effet, une lourde entreprise de conduire une armée jusqu'au centre du plateau éthiopien, à travers un pays montagneux, presque inconnu. Il fallait, dans l'espace de quelques mois, atteindre le but et regagner le littoral, sous peine d'être immobilisé par la saison de l'hivernage, cet ennemi bien autrement redoutable que l'armée de Théodoros. En présence de ce grave problème, le gouvernement anglais, fort de l'expérience acquise, dans ces derniers temps, pendant les guerres de Crimée, de Chine, du Mexique et des États-Unis, n'a pas hésité à faire appel à toutes les applications utiles dues aux progrès des sciences modernes, il n'a pas hésité surtout à apporter la libéralité la plus large et la mieux entendue dans toutes les mesures qui pouvaient contribuer à sauvegarder la santé du soldat.

Dès le principe, le contingent de l'armée expéditionnaire d'Abyssinie avait été fixé à 12 000 hommes. La position géographique du théâtre des opérations militaires et la nature du climat indiquaient naturellement qu'il fallait emprunter à l'armée de l'Inde ce contingent et qu'il fallait y faire entrer, pour une large part, l'élément indien. Ce fut donc Bombay qui fut choisi pour centre d'organisation, et les troupes hindoues comptaient pour les deux tiers dans l'effectif total des forces.

Sous le rapport du service de santé, une des plus graves préoccupations devait être l'installation des hôpitaux. On ne pouvait penser à établir à terre, dans une campagne de cette nature, que des ambulances divisionnaires et régimentaires; mais vers quel point se feraient les évacuations des malades? On ne pouvait songer ni à Aden ni à Suez qui, sous le rapport du climat, présentent des conditions presque aussi mauvaises que le littoral de l'Abyssinie. La colonie du Cap est beaucoup trop éloignée et la traversée, pendant la mousson de sud-ouest, est trop pénible et trop longue. Il fut donc décidé qu'on installerait, avec le plus grand soin, de vastes navires-hôpitaux qui serviraient à la fois d'hôpitaux flottants et de transports destinés à rapatrier en Angleterre, par la voie de la mer Rouge, avant la saison chaude, les malades susceptibles de supporter le trajet. Dès le mois de septembre 1867, grâce à d'incroyables efforts, à une activité surprenante et à l'habile direction du docteur Massy, chef du service sanitaire de l'armée, trois grands navires-hôpitaux modèles, étaient prêts à prendre la mer. Nous empruntons, à peu près textuellement, au journal The Lancet, la description de ces admirables bâtiments. La *Golden Fleece* jauge 2768 tonneaux, la *Queen of the South*, 2091; le *Mauritius*, 2134. Ils appartiennent à une seule compagnie. Leur location, par semestre, revient à 18 000 livres sterling pour chacun d'eux. Le charbon et tous les approvisionnements sont, en outre, fournis par le gouvernement. Le personnel médical a été l'objet d'un choix tout particulier; les chirurgiens-majors et les seconds chirurgiens offrent toutes les garanties, sous le rapport de leurs connaissances en hygiène pratique. Dans la pensée de l'administration, ces bâtiments doivent servir de sujets d'expériences dont on tirera profit pour l'avenir. On a employé tous les moyens, toutes les méthodes connues pour analyser l'air des batteries et pour déterminer scientifiquement la valeur relative des divers systèmes de ventilation, ainsi que la force des courants d'air, que le navire soit au mouillage ou sous vapeur. On a cherché à se fixer d'une manière positive sur tous les aménagements susceptibles de donner de bons résultats dans l'installation d'un navire-hôpital.

On a adopté la construction des carènes de fer qui décidément paraissent avoir un avantage incontestable sous le rapport de la salubrité de la cale. Ces bâtiments n'ont comparativement que peu de cale; cette partie de la carène a été soigneusement lavée, blanchie à la chaux et recouverte d'une couche de ciment romain. L'installation de ces navires, sans compter le logement réservé à l'équipage et au personnel du service, est calculée pour loger sur la *Golden Fleece*, 158 cadres, 55 hamacs, 22 couchettes d'officiers; sur la *Queen of the South*, 134 cadres, 60 hamacs et 15 lits d'officiers; sur le *Mauritius*, 131 cadres, 61 hamacs et 21 couchettes d'officiers.

La répartition de ces postes de couchage, avec leur emplacement relatif, est faite de la manière suivante:

Golden Fleece. — Dans la batterie, 78 cadres et 30 hamacs, chaque malade ayant un minimum de 31 mètres cubes d'air; dans le premier faux-pont, à l'arrière, 42 cadres et 20 hamacs, ayant chacun un espace de 32 mètres cubes; à l'avant, 38 cadres et 5 hamacs, avec un emplacement de 33 mètres cubes par tête.

Queen of the South. — Batterie, 44 cadres, 30 hamacs ou 29 mètres cubes; faux-pont 90 cadres et 30 hamacs avec 31 mètres cubes.

Mauritius. — Batterie, 42 cadres, 40 hamacs jouissant de 31 mètres cubes d'air; faux-pont, à l'avant 24 cadres, 6 hamacs avec 33 mètres cubes; au milieu, 32 cadres, 15 hamacs avec 34 mètres cubes, et à l'arrière 42 cadres, 8 hamacs avec 30 mètres cubes (1).

L'espace superficiel peut être facilement déterminé, par rapport à la hauteur qui existe entre les ponts sur ces navires. Sur la *Golden Fleece*, cet espace est de 2m,33 dans la batterie et de 2m,336 dans le faux-pont; sur le *Mauritius*, de 2m,336 dans la batterie et de 3m,438 dans le faux-pont; ces dimensions sont très-sensiblement les mêmes sur la *Queen of the South.*

Il ne faut jamais perdre de vue que l'espace, en superficie et en volume, assigné à chaque homme à bord d'un navire,

(1) L'espace cubique réservé à chaque homme nous paraît tellement considérable que nous donnons ces chiffres sous toutes réserves. (A. L. de M.)

est un élément hygiénique de la plus haute importance; si l'on n'en tient pas compte, les meilleurs systèmes de ventilation sont neutralisés.

Sur ces trois navires, les cadres sont disposés suivant un seul plan; cette disposition, excellente en toute circonstance, puisque l'air chaud et vicié qui s'élève des parties profondes tend à s'accumuler et à séjourner autour des malades qui occupent les cadres du plan supérieur, est surtout indispensable sous le climat chaud et humide de la mer Rouge.

Les cadres sont conformes au modèle adopté par les autorités militaires et navales. Ils sont disposés pour obéir au roulis, mais ils peuvent être rendus fixes, au gré du malade, à l'aide d'un petit verrou qui les fixe au chandelier. Le matelas, en crin, a 10 centimètres d'épaisseur. Chacun des bâtiments est muni de quatre lits de fer de 2m,336 de long, garnis d'un matelas spécial pour les cas de fracture, de blessures ou de toute autre nature exigeant que les déjections aient lieu sans que le patient change de position. Les hamacs ne doivent être utilisés que le moins possible; l'espace cubique accordé à chaque homme sera alors encore beaucoup plus considérable que nous ne l'avons indiqué, le calcul étant fait dans l'hypothèse que tous les postes de couchage soient occupés.

La ventilation a lieu de la manière la plus puissante, elle est capable, dans notre climat, de chasser le malade de son lit; comme elle est produite par divers systèmes distincts et indépendants, qui tous peuvent être séparément suspendus dans leur action, la marche de la ventilation est entièrement subordonnée au contrôle des médecins.

Chaque endroit favorable à l'installation d'une manche à air, d'un tuyau de ventilation, d'un orifice aératoire quelconque a été utilisé. En outre des claires-voies ordinaires, des panneaux, des hublots, des sabords, il y a une série de conduites d'air et de tubes passant séparément du pont dans la batterie et dans le faux-pont. Le système Edmund est appliqué sur chacun de ces navires-hôpitaux (voyez *Archives de médecine navale*, t. VI, p. 211). Le diamètre des hublots est de 292 centimètres pour la batterie et de 267 centimètres pour ceux du faux-pont. Le carré d'aération fourni par les ouvertures intérieures et extérieures doit excéder 2m,54 carrés par homme, lorsque tous les postes de couchage sont occupés, indépendamment, bien entendu, du système Edmund.

De larges tuyaux de fer arrivent à 30 centimètres du pont; pour obtenir à un moment donné leur action dans un seul sens, il y a un certain nombre d'ouvertures pratiquées dans le métal, presque au niveau du pont. A bord de la *Golden Fleece*, il y a quatre de ces tuyaux de chaque bord dans la batterie et davantage dans le faux-pont. Les ouvertures des tuyaux qui traversent les ponts sont placées à une petite élévation, afin que le courant d'air ne vienne pas frapper les malades dans leur cadre.

Le système du docteur Edmund est actuellement bien connu et apprécié. Son principe est double, il fonctionne par appel et par propulsion. On atteint ce dernier mode de ventilation au moyen d'une machine soufflante, mue par une force centrifuge à l'aide de l'enroulement et du déroulement d'une courroie qui imprime un très-rapide mouvement de rotation à la machine soufflante.

Un seul homme suffit très-facilement à la faire marcher, le courant d'air qu'elle détermine est très-sensible.

Le *Mauritius* et la *Queen of the South* ont plusieurs sabords très-larges dans la batterie. De plus, des pankas seront installées pendant le séjour dans les climats chauds; elles seront mises en mouvement par des Indiens.

Le jeu du système Edmund est susceptible d'être suspendu momentanément à volonté. Les cabines des officiers sont vastes, chacune peut loger deux officiers; elles offrent un espace cubique de 41m,805. Outre le sabord, elles ont une ouverture pratiquée dans le pont supérieur; la cloison qui les sépare de la grand'chambre est à claire-voie. La cloison qui sépare les cabines l'une de l'autre est incomplète à la partie supérieure, de manière à permettre une ventilation facile de l'avant à l'arrière. Entre chaque couple de cabines il y a des water-closets parfaitement fermés et séparés du reste du navire et jouissant d'une ventilation indépendante.

Les logements des officiers du bord et des médecins sont de belle grandeur et placés vers l'arrière de la grand'chambre.

L'installation pour les ablutions est très-complète dans la batterie et dans le faux-pont, sans compter celle du pont. Les bassins sont au nombre de huit, quatre de chaque bord. Les trois navires ont deux vastes salles de bains sur les ponts, avec un système pour douches. Il y a, en outre, plusieurs baignoires roulantes à l'usage des malades. L'accès des water-closets de la batterie est réservé, autant que possible, aux malades sérieux; pour les convalescents, on a installé des bouteilles sur les gaillards. Il n'y a pas de water-closets dans le faux-pont. Ces lieux d'aisances sont parfaitement garnis de zinc, l'écoulement des matières se fait d'une manière complète; ils sont largement ventilés et placés à l'opposé des panneaux; l'eau y arrive par un système spécial de robinets communiquant avec un réservoir particulier. On a embarqué, en outre, un nombre suffisant de bailles d'aisances inodores pour les malades graves. Les vases de nuit sont d'un emploi très-restreint; il y a un double jeu de ces ustensiles, chaque jeu est en usage alternativement, afin d'en assurer la parfaite propreté et la complète désinfection.

Dans la batterie de chaque bâtiment, et près de la salle de bains, il y a deux vastes pièces destinées l'une aux pansements et l'autre aux opérations. Elles sont abondamment pourvues d'air et de lumière; elles ont été aménagées avec le plus grand soin, sous la direction d'hommes parfaitement compétents. Les infirmiers chefs et les infirmiers ordinaires ont un logement séparé.

A bord de chaque bâtiment, sur le pont, trois cuisines sont établies; une d'elles est spécialement consacrée à la préparation des aliments des malades. Un chef coq et des agents du service militaire des hôpitaux sont attachés à ce service. Autant que possible, les régimes sont conformes aux règlements du service des hôpitaux militaires. Il y a une boucherie, une panneterie, une boulangerie, une buanderie, avec une machine à calandrer et une machine à laver. Le pain frais peut être fabriqué chaque jour. Le pont est entretenu d'une propreté extrême afin de servir de lieu de promenade aux malades et aux convalescents. Sur les gaillards, tribord et babord, se trouvent les bouteilles et un emplacement pour le nettoyage des bassins. Les cuvettes des bouteilles sont de zinc, elles peuvent être nettoyées à grande eau, à l'aide de pompes mues à la main ou à la vapeur.

Ces navires comportent un large approvisionnement d'eau, mais cet approvisionnement n'a qu'une importance secondaire, en raison de la quantité que peut fournir la machine à condenser, qui est de 6750 litres par jour. L'eau distillée est aussi potable, aussi salubre et même plus salubre souvent que l'eau prise à terre, sa fraîcheur dépend seulement d'une bonne aération. Chaque navire a sa glacière qui peut contenir une forte quantité de glace; il y a, en outre, des appareils réfrigérants et des appareils à faire de la glace. Les malades qui ne peuvent marcher facilement sont hissés sur le pont à l'aide de systèmes fort ingénieux. La tente du pont est double. Il n'y a pas de chambre des morts, le docteur Massy a trouvé que ce dépôt donnerait lieu à trop d'objections.

Il nous reste à parler du personnel des officiers, sous-officiers et agents divers. En outre des deux médecins et des deux seconds médecins, il y a un comptable chargé de tout le matériel d'hôpital, assisté de plusieurs employés, des coqs, un chef infirmier avec ses aides, dans la proportion de un pour dix malades.

La provision de conserves destinées aux malades est considérable; ces conserves sont de choix et préparées suivant les meilleurs procédés; elles doivent suppléer largement au défaut ou à la mauvaise qualité de la viande. Il est difficile d'ima-

giner un régime plus varié, meilleur que celui qui est accordé aux malades à bord de ces navires-hôpitaux.

La pharmacie a été l'objet d'un soin tout particulier. Chaque navire est muni de 37kil,500 de sulfate de quinine répartis dans douze flacons, de manière que cet approvisionnement puisse facilement être transporté par les détachements en marche. Il y a sur chaque navire quatre cantines de campagne pour autant de détachements de troupes, ainsi que deux paires de pharmacies de campagne. Chacune de ces pharmacies est admirablement ordonnée. Entre autres approvisionnements médicamenteux, on remarque une large quantité d'anthelminthiques, des désinfectants de toute espèce. Les médecins ont reçu des instructions spéciales et tous les appareils nécessaires à la préparation, en grand, du chlore, des gaz sulfureux et nitreux.

En lisant cette description, on ne peut qu'applaudir aux efforts tentés par le gouvernement anglais pour rassembler dans l'étroit espace d'un navire toutes les ressources, tous les perfectionnements que montrent, avec orgueil, les hôpitaux nouvellement édifiés dans les grandes villes de l'Europe et des États-Unis. Ces trois navires ont excité, paraît-il, l'admiration des médecins qui arrivaient de Bombay. Pendant que ces préparatifs se faisaient en Angleterre, rien n'était négligé pour assurer le service de santé et l'hygiène du corps d'armée qui s'organisait dans l'Inde.

L'état-major médical du corps expéditionnaire se composait d'un inspecteur général, le docteur Currie, un des praticiens les plus expérimentés et les plus estimés de l'Inde, de trois chirurgiens-majors d'état-major, de quatre chirurgiens d'état-major et de huit chirurgiens assistants.

Le directeur général du service de santé de l'armée, le docteur Logan, rédigeait des instructions succinctes pour les médecins attachés à cette expédition. Ce travail, très-concis et très-lucide, traite, dans trois chapitres distincts, des divers moyens de neutraliser les principales causes de maladies : le premier chapitre est consacré aux influences climatériques de l'Abyssinie ; le second, aux habitudes et aux maladies de la population indigène ; le troisième, aux conditions inhérentes à tout corps d'armée faisant campagne.

L'hydrologie était l'objet de recommandations toutes spéciales, les médecins devaient avoir à leur disposition de petites boîtes à réactif pour l'essai des eaux et un microscope de campagne. La ration du soldat était fixée de la manière suivante : 500 grammes de pain ou 750 grammes de farine, 64 grammes de riz, 350 grammes de pommes de terre, plus des oignons, du sucre, du sel, du thé et une certaine quantité de rhum. Autant que possible, on devait distribuer de la viande fraîche ; dans les cas d'impossibilité, les viandes de conserves seraient données de préférence aux viandes salées. La ration de viande fraîche devait être du poids de 625 grammes.

La métropole a pris soin d'expédier en Abyssinie un très-large approvisionnement de *Lime juice*, afin de prévenir les cas de scorbut, si les végétaux frais venaient à manquer, ainsi qu'une grande quantité d'extrait de *laitue sauvage*. Nous avouons ne pas nous rendre compte de l'utilité de cette dernière préparation ; si elle est destinée à combattre le scorbut, comme cela paraît probable, nous croyons qu'il n'y a pas à compter sur son action, attendu qu'aucun extrait dit antiscorbutique n'a jamais prévenu ni guéri le scorbut. La moindre quantité de l'herbe la moins potagère est autrement efficace que l'extrait le plus vanté.

Le corps expéditionnaire devait avoir à traverser, dès son débarquement, une zone de littoral dépourvue d'eau potable. On avait dressé un détachement de soldats du génie, sous la direction d'un officier, au maniement des tubes à forage américains de Norton, et un grand assortiment de ces tubes accompagnait ce détachement du génie. D'ailleurs, on comptait surtout sur les appareils à condensation des navires, qui étaient en mesure de fournir 135 000 litres d'eau par jour.

Pour assurer le service du transport du matériel, on avait, à grands frais, acheté et fait transporter douze milliers de mules, un certain nombre de chameaux et quelques éléphants ; malheureusement, dès le début de l'expédition, une épizootie fit périr presque toutes les mules et atteignit même un certain nombre de chevaux de la cavalerie et de l'artillerie.

Les vêtements du soldat avaient été également l'objet de grands soins. Chaque homme avait une paire de guêtres de cuir, deux ceintures préservatrices de flanelle, deux gilets de flanelle et deux chemises de calicot, des vêtements de tissu de coton, pour la zone chaude, semblables à ceux usités dans l'Inde, et les vêtements de draps règlementaires pour le climat des hauts plateaux, enfin un waterproof pour s'abriter et pour se préserver de l'humidité du sol sous la tente.

Le 3 octobre 1867, l'avant-garde débarquait sur un point du littoral de la baie d'Annesley sous la direction du colonel Meerevether (nommé général dans le cours de l'expédition). Cet officier, d'une rare énergie et d'un grand talent, avait voyagé dans ces parages et rendit des services signalés par ses connaissances pratiques.

Cette première période de la campagne fut excessivement pénible à cause des travaux nécessités par l'établissement d'un débarcadère pour le débarquement du matériel, la chaleur, l'aridité du sol.

Heureusement, au mois de décembre, la brigade d'avant-garde s'établissait à Senafé, à 80 kilomètres du littoral, sur un plateau élevé de 2200 mètres au-dessus du niveau de la mer. La température y était délicieuse, le thermomètre oscillait entre 16 et 24 degrés. Les vivres frais abondaient, grâce aux bonnes dispositions de la population, qui accepta également de faciliter le transport du matériel.

Trois ambulances divisionnaires furent installées, sans compter les ambulances régimentaires. Senafé, en raison de son climat délicieux, fut choisi pour le dépôt central des malades, qui, de là, étaient évacués sur les navires-hôpitaux. Les ressources hospitalières avaient été calculées sur le chiffre de 7 malades pour 100 de l'effectif européen du corps expéditionnaire.

Malgré les fatigues extrêmes qu'entraîna le travail de terrassement nécessaire pour donner passage au corps d'armée muni de son artillerie, les malades furent très-peu nombreux. Les cas de maladie étaient surtout dus à la dysentérie et aux rechutes de fièvre intermittente ou d'hépatite contractées dans l'Inde.

Le 7 avril, l'armée campait à Bachilo, en face de Magdala, sans avoir brûlé une cartouche ; mais le 10, du haut du plateau de Talanta, des milliers d'Abyssins ouvrirent le feu sur la colonne d'avant-garde. Grâce au sangfroid renommé, à la discipline des soldats anglais, grâce à la carabine Snider, les assaillants firent, en peu de temps, des pertes énormes ; les partisans de Théodoros, dit un correspondant du Times, tombaient comme les épis sous la faux du moissonneur.

Cette première affaire ne coûtait aux Anglais que 20 blessés (1 officier et 19 soldats) ; presque toutes les blessures avaient les membres pour siége.

Le 19 avril, l'assaut de Magdala et la mort volontaire de Théodoros, autour duquel il ne restait plus qu'une poignée de fidèles, terminaient la campagne.

Dans cette seconde affaire, il n'y avait eu que 10 blessés (1 officier et 9 soldats).

Après avoir fait sauter cette forteresse, devenue tout à coup célèbre, le corps expéditionnaire reprenait la route du littoral et réembarquait dans les premiers jours de juin, juste au moment où commençaient déjà les grandes pluies de l'hivernage.

Cette expédition, rapidement et habilement conduite, a valu à son général en chef, sir Robert Napier, une grande et légitime réputation. Elle lui a valu surtout l'affection de ses soldats et du corps médical en particulier, pour la sollicitude constante dont il a fait preuve à l'égard de la santé des hommes. A notre point de vue, nous devons en tirer des renseignements

utiles; les services excellents rendus par les navires-hôpitaux dont nous avons parlé porteront leurs fruits. Cette campagne a prouvé une fois de plus que la libéralité du gouvernement en matière d'approvisionnements, la vigilance éclairée des chefs en ce qui concerne l'hygiène des troupes, sont de puissants éléments pour organiser la victoire.

Chirurgie.

De la valeur thérapeutique de la ligature de la carotide primitive, par M. Léon Le Fort. (*Résumé d'un mémoire lu à l'Académie de médecine, le 16 juin 1868.*)

(Fin. — Voyez les n°s 28 et 30.)

IV. — Ligature de la carotide comme traitement de certaines tumeurs.

La carotide primitive a été souvent liée dans le but d'obtenir la guérison de tumeurs érectiles, d'anévrysmes cirsoïdes, de varices anévrysmales siégeant à la face, sur le cuir chevelu, dans les fosses nasales, le sinus maxillaire, l'orbite, etc. Souvent aussi l'opération a été faite dans l'espoir d'arrêter le développement de tumeurs fongueuses, de cancers plus ou moins vasculaires, occupant des régions où se distribuent les branches de la carotide externe; nous devons donc, si nous voulons nous rendre un compte aussi exact que possible de la valeur thérapeutique de l'opération, étudier séparément les résultats du traitement dans chacune de ces grandes classes d'affections. Les observations, au nombre de 101, peuvent se résumer ainsi : ligature pour tumeurs vasculaires, 76; pour tumeurs fongueuses, 23; pour tumeurs dont la nature n'est pas spécifiée, 2.

Tumeurs vasculaires du crâne et de la face. — Si nous étudions l'influence de la ligature sur la marche de la tumeur et non la gravité générale de l'opération elle-même, les 52 observations que j'ai pu rassembler se réduisent, faute de détails suffisants, à 38.

L'*efficacité* de la ligature est beaucoup moins grande qu'on ne le croit généralement d'après quelques cas heureux, car sur 38 faits nous ne possédons que 6 cas de guérison, et sur ces 6 cas il en est un, celui de Jameson, où la guérison paraît seulement probable; un autre, celui de Deguise, dans lequel on mentionne seulement la guérison, et un troisième, de Berthe-rand, où la carotide externe a été liée en même temps que la carotide primitive. Les 3 autres cas de guérison appartiennent à Bernard, à Rogers et à Wardrop.

La guérison regardée comme définitive n'a quelquefois été que momentanée; c'est ce qui est arrivé à Chelius et à Pinel-Grandchamp. Chelius fit la ligature pour une varice anévrysmale de la région temporale, consécutive à un coup de sabre reçu en duel; la tumeur disparut d'abord, mais elle reparut ensuite, et fut enlevée cinq ans après par Stromeyer. Pinel-Grandchamp, après avoir successivement lié les deux faciales, la sous-orbitaire et la temporale droites, sans pouvoir guérir une varice artérielle du cuir chevelu chez une femme de cinquante ans, lia la carotide primitive; la tumeur s'affaissa, mais un an après elle s'était partiellement reproduite.

Si j'ajoute que 12 fois on n'obtint qu'une amélioration mais non la guérison, on verra que l'efficacité de la ligature de la carotide primitive est loin de compenser ses dangers. En effet, sur 47 opérations nous trouvons 16 cas de mort, et dans 13 de ces cas la mort fut due à des accidents cérébraux. Aussi, en présence de ces résultats, je crois qu'il faut proscrire, d'une manière absolue, du traitement régulier des tumeurs vasculaires du crâne et de la face, la ligature de la carotide primitive, pour y substituer celle de la carotide externe. La facilité plus grande de l'opération ne saurait justifier l'oblitération du tronc carotidien principal, quand les résultats à atteindre peuvent être obtenus par l'oblitération de la carotide externe seule, et l'on peut, sans témérité, croire que 13 des 16 malades qui sont morts eussent survécu à l'opération si la ligature de la carotide primitive n'était pas venue modifier puissamment la circulation encéphalique et provoquer les accidents cérébraux auxquels les malades ont succombé.

Tumeurs vasculaires de l'orbite. — Lorsqu'on veut provoquer la guérison de tumeurs de l'orbite en diminuant ou en supprimant l'arrivée du sang dans la tumeur, il faut de toute nécessité provoquer l'oblitération de la carotide interne, et l'on a d'autant moins de motifs de proscrire la ligature de la carotide primitive qu'il y a plutôt intérêt à diminuer les sources d'une circulation collatérale qui a tant de tendance à se rétablir, non pas seulement par les anastomoses intra-crâniennes, mais aussi par les rameaux de la carotide externe, s'anastomosant au pourtour de l'orbite avec des ramuscules de l'ophthalmique.

Les 24 faits que j'ai pu recueillir ne peuvent pas tous entrer en ligne de compte dans le jugement que nous avons à porter sur la valeur de la ligature. Ainsi, dans le fait de Bowman, il n'y avait pas de tumeur, mais seulement une phlébite des sinus caverneux, circulaire et pétreux; l'opéré de Hart était atteint d'anévrysme artérioso-veineux; ceux de Legouest et de Van Buren d'anévrysmes traumatiques de l'ophthalmique, et nous devons, de plus, retrancher 4 faits pour lesquels le résultat n'est pas spécifié. Il nous reste donc 16 observations, qui ont donné 10 guérisons, 3 améliorations, un insuccès et 2 morts.

Les deux malades qui ont succombé sont ceux de Critchett et de Nunneley. Le premier mourut d'accidents cérébraux précédés pendant plusieurs mois par des hémorrhagies fournies par les vaisseaux orbitaires; le second, après avoir présenté des accidents cérébraux aussitôt après la ligature, succomba à l'affaiblissement causé par des pertes de sang fréquemment répétées et provenant du bout supérieur de la carotide liée.

Comme il est facile de le voir, les résultats fournis par la ligature justifient pleinement la pratique de cette opération dans les cas de tumeurs vasculaires de l'orbite. Les accidents cérébraux ne seraient pas évités par la ligature isolée de la carotide interne, puisque c'est cette artère seule qui importe à la circulation cérébrale, et l'on est encouragé, en présence d'une affection aussi grave, à recourir à une méthode qui, sur 16 opérations dont le résultat final nous est connu, a donné 10 guérisons et 3 améliorations, contre un insuccès et 2 morts.

Tumeurs fongueuses. — La ligature de la carotide primitive a été faite assez souvent dans l'espoir d'arrêter le développement ou de provoquer l'atrophie de tumeurs fongueuses, de cancers plus ou moins vasculaires ou même de tumeurs fibreuses siégeant à la tête, à la face, au cou. Les résultats sont loin de plaider en faveur de l'opération. Une seule fois, dans un cas où M. Parker avait lié la carotide pour un polype fibreux naso-pharyngien, la tumeur cessa de s'accroître et était encore stationnaire cinq ans après; une autre fois Dewarre vit diminuer une tumeur siégeant dans l'arrière-gorge; dans tous les autres cas le succès fut nul, car la tumeur continua son évolution, et le seul effet réel mais peu enviable de la ligature fut d'amener 8 fois la mort, 6 fois par des accidents cérébraux, une fois par des hémorrhagies, une fois par infection purulente, dans un cas où Van Buren avait lié en même temps la jugulaire.

N'est-il pas remarquable de voir la différence considérable qui, sous le rapport de la fréquence et de la gravité des accidents cérébraux, existe en faveur des opérations pratiquées pour des tumeurs vasculaires de l'orbite. Malgré le nombre restreint des observations, on ne peut regarder cette différence comme un fait accidentel et de pure coïncidence. Ne pourrait-on pas l'attribuer à ce que la présence d'une tumeur vasculaire sur une des ophthalmiques en activant la circulation, en augmentant le calibre de la carotide interne correspondante, développe la circulation collatérale intra-crânienne, assez pour assurer un abord suffisant du sang dans l'encéphale, trop peu pour compromettre la guérison? C'est là une hypothèse que je

ne puis avancer qu'avec une grande réserve, et que des recherches anatomo-pathologiques ultérieures pourront seules confirmer ou renverser.

Quoi qu'il en soit de la théorie, la ligature de la carotide primitive est une opération à proscrire du traitement des tumeurs fongueuses, des cancers de la face et du cou, puisque sans effet durable sur la tumeur elle peut fréquemment amener la mort du fait même de l'opération. Il y a plus, on ne saurait, sauf les cas où il y a hémorrhagie, conseiller de lui substituer, comme pour les cas de tumeurs vasculaires, la ligature de la carotide externe, puisque nous savons aujourd'hui que l'oblitération de l'artère peut suspendre un instant, mais qu'elle ne saurait arrêter la marche d'une tumeur cancéreuse; c'est donc un moyen qu'il faut absolument rejeter de la thérapeutique chirurgicale.

V. — Ligature préventive de la carotide primitive pour faciliter des opérations.

La crainte de voir des hémorrhagies graves survenir pendant l'extirpation de tumeurs très-abondamment pourvues de vaisseaux ou situées dans les régions réputées dangereuses, a plusieurs fois engagé des chirurgiens, même des plus habiles, à lier le tronc de la carotide avant de procéder à l'opération. Adelman, Barovero, Detmold, Earle, Gibson, Lizars, Scott, Stidman, ont lié la carotide primitive avant d'enlever le maxillaire supérieur; Awl, Ewing, Gensoul, Græfe, Mott, avant de reséquer la mâchoire inférieure; le plus souvent la ligature a été faite avant et quelquefois pendant l'enlèvement de tumeurs du cou : nous trouvons ici tes noms de Bauer, Gibson, Goodlad, Langenbeck, Labat, Malgaigne, Reese, V. Mott, B. Mott, Seutin, Van Buren, Warren et Stephen Williams. Les hémorrhagies auxquelles on est exposé dans la région parotidienne ont engagé Brett, Chaumet, Chassaignac, Cogswell, S.C.Cooper, Fouilloy, Luzenberg, Pitha, Richard, Sédillot, Staude et Verneuil à revenir à la ligature préliminaire du tronc carotidien, et si à ces 45 observations nous joignons 8 autres cas dans lesquels Adelman a agi de même pour une extirpation de la langue, Arendt pour une tumeur de la région temporale, Bouyer pour une tumeur de la région sous-maxillaire, Follin pour un cancer des amygdales, Michaux pour un polype du pharynx, B. Mott pour un cancer de l'œil, Parker et Shipman pour des tumeurs de la face, nous arrivons à un total de 53 ligatures, pratiquées le plus souvent avant toute opération et comme moyen préventif de l'hémorrhagie.

Le but cherché par les chirurgiens que je viens de citer a-t-il été atteint? C'est ce qu'il importe de rechercher. Il y a peu d'années, à propos de l'observation de M. Verneuil citée plus haut, une discussion intéressante s'éleva à la Société de chirurgie sur la valeur de la ligature préliminaire, et, plus que tout autre, M. Richet s'éleva contre cette pratique. Les faits déjà cités à l'époque de cette discussion semblaient donner raison à M. Richet; aujourd'hui, en présence de faits plus nombreux, on ne peut plus douter de l'inutilité et même du danger de la ligature préventive de la carotide primitive.

Bouyer, ayant à enlever une tumeur sous-maxillaire, fit la ligature; des accidents cérébraux, légers du reste, le forcent à remettre l'opération, et lorsque douze jours après il voulut y procéder, la circulation s'était rétablie au point qu'il n'osa pas se servir du bistouri, et qu'il eût recours à l'écrasement linéaire. Chassaignac, dans une extirpation de la parotide, dut, malgré la ligature préalable du tronc carotidien, lier la carotide externe. Fouilloy (de Brest) eut une hémorrhagie par la maxillaire interne; Reese eut deux fois des hémorrhagies graves et proclame lui-même l'inutilité de la ligature préliminaire; V. Mott eut une fois une hémorrhagie très-grave; dans une autre opération, il dut lier la faciale et la linguale; enfin, dans un troisième cas, il lui fallut lier un grand nombre d'artérioles. Pitha dut placer un fil sur quatre des branches de la carotide externe; Lizars, pendant une résection du maxillaire supérieur, eut affaire à une hémorrhagie tellement violente qu'il dut abandonner l'opération, et la ligature préliminaire n'empêcha pas l'opéré de Cogswell de mourir d'hémorrhagie le vingtième jour.

Ainsi, sur 53 observations, même sans faire d'élimination, même sans retrancher de la liste quelques faits absolument sans détails ou sans renseignements suivants et dans lesquels il y eut peut-être des hémorrhagies pendant l'opération; sans retrancher aussi quelques autres observations dans lesquelles la ligature a été faite pendant l'opération, nous trouvons 11 fois, c'est-à-dire une fois sur 5, des hémorrhagies sérieuses malgré la ligature préliminaire; mais ce n'est pas tout encore. Outre que dans un cinquième des cas au moins la ligature a été inutile, 10 fois elle a été la cause directe de la mort en provoquant des accidents cérébraux, caractérisés 4 fois par de l'hémiplégie, 2 fois par des convulsions, 4 fois par une syncope, du coma et des accès de suffocation. Si donc à ces 10 cas de mort du fait de la ligature nous ajoutons les 11 cas où elle a été inutile, nous trouvons un minimum de 21 insuccès sur 53 cas ou 41 pour 100, un peu moins de la moitié.

Je ne puis rien dire de la mortalité générale de la ligature préliminaire, car sa mortalité se confond avec celle de l'opération qui l'a accompagnée ou suivie. Elle paraîtrait donc devoir être assez élevée, puisqu'il existe dans ces cas deux dangers pour un; cependant sur 47 observations dont nous connaissons le résultat, nous trouvons 35 guérisons et 12 morts; mais ce qu'il y a de très-remarquable dans ce fait, c'est que sur 12 cas mortels 10 fois l'issue fatale est du fait de la ligature

Une opération préliminaire capable de causer la mort dans un cinquième des cas ne doit être pratiquée qu'avec une grande réserve; mais si l'on ajoute que cette opération loin d'être indispensable a été, au contraire, complétement inutile dans un cas sur 5 au moins, si l'on ajoute, enfin, que les progrès de la médecine opératoire ont diminué les dangers de l'hémorrhagie, il ne reste aucune raison valable pour faire acccepter la ligature préliminaire de la carotide primitive. Si l'on craignait cependant un écoulement de sang inquiétant pour la vie du malade ou assez violent pour être un obstacle à l'opération, il faudrait y substituer la ligature de la carotide externe, et cela avec d'autant plus de raison que la circulation anastomotique rétrograde se faisant par l'intermédiaire de la carotide interne, on serait bien mieux encore à l'abri de l'hémorrhagie en liant seulement la carotide externe, car il n'y aurait alors de voie ouverte à la circulation latérale anastomotique que les branches terminales des deux carotides externes, et cette voie de retour est bien autrement étroite et difficile que celle qu'offre à l'intérieur du crâne la large anastomose des deux carotides internes.

VI. — Ligature pour épilepsie et affections nerveuses.

La ligature de la carotide a été faite plusieurs fois pour guérir des épilepsies ou des affections nerveuses. Liston, en 1817, ayant été appelé à donner des soins à une dame âgée de vingt-quatre ans, souffrant, sans pouvoir être soulagée par aucun traitement, de douleurs violentes dans la joue et dans un côté de la tête, et ayant remarqué que la compression de la carotide était, dans ce cas, suivie d'un soulagement marqué, se décida à lier cette artère. Il y eut une amélioration passagère, mais les douleurs revinrent bientôt comme auparavant.

Preston, Becton, Brown, Mac-Clellan, Parker, tentèrent sans succès la ligature de la carotide primitive pour guérir une épilepsie; Nussbaum y eut recours une fois pour une névralgie, trois fois pour un tic douloureux de la face. Preston (de Calcutta) employa le même moyen, non-seulement contre l'épilepsie, mais, ce qui paraît plus extraordinaire, pour remédier à une paralysie douloureuse d'un côté du corps. Trois fois il lia une carotide; une fois il ne craignit pas de porter une ligature sur les deux troncs carotidiens. Ces opérations ne sau-

raient être approuvées, et il faut condamner une telle pratique, dangereuse dans son application et de plus inutile.

Cependant ces tentatives un peu trop radicales paraîtront moins extraordinaires si l'on se rappelle que la compression de la carotide avait été quelquefois tentée dans le même but.

Le docteur Caleb Parry y eut recours dans la manie, le vertige, la catalepsie, les convulsions, l'hystérie (Duncan's, *Medical Comment.*, t. XIII, p. 423). En 1812, M. Chisholm crut avoir guéri par le même moyen un malade affecté de désordres intellectuels (*Medical and Phys. Journ.*, t. IV, p. 348). Blaud l'employa avec succès chez deux enfants dans des cas de coma dus à de la congestion cérébrale (*Med. chir. quart. Journ.*, t. I, p. 498). M. Dechamp (d'Anvers) calma ainsi des névralgies (*Soc. des méd. d'Anvers*, 1845); M. Strohelin, des convulsions hystériques, les accès d'épilepsie (*Archives génér. de méd.*, mars 1841), etc.

VII. — Ligature des deux carotides.

J'ai pu réunir 23 observations dans lesquelles la ligature des deux carotides a été pratiquée. Mott lia les deux artères dans la même séance : le malade tomba immédiatement dans le coma et mourut quelques heures après. Dans tous les autres cas, un temps plus ou moins long s'écoula entre les deux opérations : cinq jours pour le malade de M. Ellis, trente-huit ans pour celui que Dupuytren opéra en 1819, et Robert en 1857.

Key, dans un cas où il avait lié la carotide droite pour un anévrysme de l'innominée, vit les accidents paraître presque tout de suite après la ligature. Une heure et demie après l'opération, la malade, âgée de soixante et un ans, paraissait dormir; mais on s'aperçut bientôt que le sommeil était du coma, et la mort survint quatre heures après. On trouva à l'autopsie des lésions qui ne pouvaient que trop expliquer une mort aussi rapide : la carotide gauche s'ouvrait dans l'aorte par un orifice à peine assez grand pour recevoir un stylet. Les vertébrales présentaient à peu près leur calibre normal.

On ne peut s'empêcher de rapprocher ce fait de celui de Mott, et de les considérer tous deux comme des exemples de mort survenue par arrêt subit de la circulation du cerveau par anémie cérébrale. On est donc amené à penser que la ligature des deux carotides, faite non plus simultanément, mais même à des intervalles plus ou moins éloignés, quelques jours, quelques mois, devrait être constamment suivie d'accidents cérébraux graves. Pourtant il n'en est pas ainsi : Ellis (du Michigan) lia, à cinq jours d'intervalle, les carotides droite et gauche pour arrêter une hémorrhagie suite de plaie d'arme à feu.

Mussey ne laissa passer que onze jours entre les deux opérations faites pour guérir une tumeur érectile occupant presque toute la tête. Après la seconde ligature, le malade s'habilla lui-même et retourna en voiture dans son village.

La double ligature fut faite à des intervalles de cinq jours (Ellis), six jours (Williams), treize jours (Mussey), dix-sept jours (Weber), vingt-deux jours (Blackmann), un mois (Mussey, Parker, Warren), deux mois et demi (Kuhl), quatre mois (Moeller), cinq mois (Wood), six mois et demi (Carnochan), huit mois (Robert), un an (Ullmann), cinq ans (Buenger), six ans (Rodgers et Van Buren).

Ce qui frappe déjà dans l'histoire de ces opérations si graves, c'est de voir que beaucoup de ces malades ont guéri sans accidents; mais l'étonnement augmente encore quand on voit la guérison survenir chez des malades qui, après la première ligature, avaient éprouvé des accidents sérieux.

C'est dans le développement des anastomoses qu'il faut chercher l'explication de ces faits, développement prouvé par les autopsies de malades ayant succombé longtemps après la ligature. Ce sujet, que j'ai examiné dans mon travail sur les accidents cérébraux consécutifs à la ligature de la carotide primitive ne peut être examiné sans entrer dans des détails que ce résumé ne comporte pas.

Je n'ai voulu envisager cette opération que sous le rapport de sa valeur thérapeutique, et je crois avoir pu établir sur la base solide de l'observation que la ligature de la carotide externe doit être substituée, toutes les fois que cela est possible, à la ligature de la carotide primitive, et que, si la ligature du tronc commun carotidien est une opération rarement pratiquée, elle devrait l'être plus rarement encore, tant à cause de ses dangers qu'à cause de son inefficacité, beaucoup plus fréquente qu'on ne paraissait le penser d'après quelques faits heureux connus de tous et répétés par tous.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 17 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Nous publierons le compte rendu de cette séance dans notre prochain numéro.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 25 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport sur le service médical des eaux minérales de Dinan (Côtes-du-Nord), par M. le docteur *Piedvache*, et d'Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales), par M. le docteur *Genieys*. (*Commission des eaux minérales*).

2° L'Académie reçoit : *a*. Une note M. le docteur *F. Garrigou* sur l'établissement dit le *Modèle*, à Ax (Ariége). (*Commission des eaux minérales.*) — *b*. Une note sur la présence des bactéries dans l'œdème malin de la face, par M. le docteur *Poulet* (de Planches-les-Mines). (*Comm.* : MM. Leblanc et Davaine.) — *c*. Un travail de M. le docteur *Abeille*, renfermant de nouvelles observations d'organisation immédiate dans les plaies traumatiques et chirurgicales, par la méthode des pansements rares et des imbibitions continues d'eau froide. (*Comm.* : MM. Ricord, Gosselin et J. Guérin.) — *d*. Une nouvelle note de M. *Hoffmann*, pharmacien, sur l'emploi de l'acide phosphorique pour combattre les hémoptysies. (*Commission des remèdes nouveaux.*) — *e*. Une lettre de M. *Charrière*, qui revendique, à l'occasion de l'instrument présenté par M. Depaul, la priorité d'invention du « compas mesurant les parties externes, internes et entéro-pubiennes des organes génitaux ».

M. *Depaul* répond qu'il connaissait l'instrument de M. Charrière, puisqu'il l'avait présenté lui-même ; qu'il n'a pas donné le sien comme une découverte, mais seulement comme plus simple et plus commode que les autres appareils du même genre.

M. *J. Guérin* adresse à M. le Président de l'Académie la lettre suivante, dont il est donné lecture :

Monsieur le Président et très-honoré collègue,

J'ai pu m'assurer que la bibliothèque de l'Académie ne renferme pas trois des publications principales que j'ai faites dans le cours de mes recherches sur la méthode sous-cutanée. Je viens prier l'Académie d'agréer l'hommage de ces trois publications.

La première est mon *Essai sur la méthode sous-cutanée*, publié en 1839, où j'ai fait connaître les expériences qui m'ont permis d'établir les bases physiologiques de la méthode, ainsi que les principales applications pratiques réalisées jusqu'alors.

La seconde est le *Programme des conférences* que j'ai faites, en 1844, à l'hôpital des Enfants sur la chirurgie sous-cutanée.

La troisième est mon *Essai d'une généralisation de la méthode sous-cutanée*, que j'ai lu devant l'Académie des sciences dans les séances du 29 janvier et du 6 mars 1855.

Je ne dissimulerai point les causes qui m'ont fait apercevoir de l'absence de ces ouvrages dans la bibliothèque de l'Académie et du devoir que je me fais de les lui adresser.

Dans l'éloge de Jobert (de Lamballe), qu'il vient de prononcer dans la séance solennelle de la Faculté de médecine de Paris, notre collègue M. Richet a prononcé ces mots : « La science s'est avancée si loin en ce qui concerne le grand phénomène de » l'organisation des plaies à l'abri du contact de l'air, que l'on peut affirmer qu'il ne » peut plus y avoir que des variations d'interprétation portant sur des points secon- » daires. Ce résultat est dû principalement, *je suis heureux de le proclamer*, aux » recherches aussi habiles que persévérantes de notre éminent collègue M. Robin.

» Il a démontré que c'était dans les *blastèmes*, c'est-à-dire dans les produits amor- » phes versés à la surface ou entre les éléments des tissus divisés, dans ce que le » grand Hunter appelait le *médium unissant* et les auteurs modernes la *lymphe* » *plastique* ou *plasma*, que s'opérait le travail de régénération et de réparation. Ce » travail, suivant lui, doit être assimilé à celui en vertu duquel nos divers tissus pren- » nent naissance dans l'embryon. »

Je me borne aujourd'hui à protester contre ce jugement, qui ne tendrait à rien moins qu'à mettre à néant trente années de travaux, les trois grandes discussions qui ont eu lieu dans le sein même de l'Académie, et les récompenses que j'ai obtenues, à

différentes époques de l'Académie des sciences, et je crois inutile d'insister pour rappeler que les recherches, les doctrines et les faits dont M. Richet fait honneur à M. Robin avaient reçu dès longtemps tous les développements nécessaires et toutes les confirmations désirables pour en faire des vérités scientifiques parfaitement établies.

Agréez, etc., JULES GUÉRIN.

— M. *Guérard* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Motard*, un ouvrage intitulé : TRAITÉ D'HYGIÈNE GÉNÉRALE.

Sur l'invitation de M. le président, M. *Henri Roger* rend compte de la cérémonie d'inauguration de la statue de Laennec, à Quimper, le 15 août dernier, et donne lecture du discours qu'il a prononcé au nom de l'Académie.

Discours de M. Roger.

En face de cette belle statue où revit, sous l'habile ciseau de M. Lequesne, l'austère et noble image de Laennec, l'Académie impériale de médecine qui nous envoie à cette cérémonie consacrée à la gloire du plus grand médecin des temps modernes, l'Académie se rappelle qu'il y a plus de trente années, elle avait voté l'érection d'un buste, et aujourd'hui elle voit, non sans quelque regret, qu'elle a été devancée dans ce pieux hommage rendu au plus illustre de ses membres. Mais, messieurs, l'Académie a donné à Laennec plus qu'un buste, et le panégyrique éloquent de Pariset, son ancien secrétaire perpétuel, éternisera plus sûrement la mémoire de l'inventeur de l'auscultation: l'éloquence ne dure-t-elle pas à l'égal du marbre et du bronze, et le souvenir immatériel des grands hommes, fixé par l'écrivain au fond des âmes, ne se conserve-t-il point par la pensée autant et plus que par les monuments?

Chargé par l'Académie de médecine du périlleux honneur de parler en son nom, je viens, disciple posthume et bien humble de Laennec, mêler ma voix à ce brillant concert d'éloges; heureux si mon langage, doux à des oreilles bretonnes, pouvait sembler à mes collègues un écho même très-affaibli de la parole de Pariset.

Ce n'est pas à la cité de Quimper qu'il est besoin de rappeler le nom d'un de ses plus dignes fils, à Quimper, qui eut, il y a cent ans, un aïeul paternel de Laennec pour maire et pour député aux États de Bretagne; ce n'est pas le moment de retracer longuement sa vie simple et paisible : d'ailleurs le récit vous en a été fait excellemment par M. Mériadec Laennec, annotateur autorisé et éditeur dévoué des œuvres du maître; par M. Lallour, médecin de cette ville, et par notre vénéré collègue de l'Académie, M. de Kergaradec, qui, descendant de Laennec par lignée scientifique, a su trouver une application nouvelle de l'auscultation et découvrir en obstétrique un signe qui transforme en certitude les espérances de la maternité.

On vous a dit comment Laennec, orphelin de bonne heure, fut recueilli et élevé par son grand-oncle, docteur de Sorbonne, au presbytère d'Elliant, puis par son oncle, médecin distingué de Nantes; comment, par la fermeture des écoles pendant les rudes années de la révolution, il fut enlevé aux fortes études littéraires qu'il refit plus tard seul et très-complètes; comment, associé bien jeune à la pratique médicale de son père adoptif et à l'Hôtel-Dieu et dans la ville, il débuta ensuite par la médecine militaire, dans ces temps cruels où sévissaient ensemble et la guerre étrangère et la guerre civile, double fléau, double crime! On vous a raconté son départ pour Paris où l'appelait une ambition louable de briller sur un plus vaste théâtre, ou plutôt une irrésistible passion pour l'étude de la médecine; ses premiers travaux, ses premières couronnes; on vous a dit encore comment le jeune lauréat fut vite adjoint à la *Société de l'École*, et prit une part active à ses nombreux et utiles travaux; comment enfin, il fut, avec Dupuytren son émule, un des fondateurs de l'anatomie pathologique en France.

Jusque-là le médecin laborieux, le praticien savant n'avait droit qu'à l'estime de ses contemporains: avec l'auscultation vient la gloire. Laennec, appliquant l'oreille sur la poitrine des malades, entend le premier le cri des organes souffrants (et pour les organes contenus dans la cavité pectorale ce n'est point une métaphore); le premier il comprend, il note ces plaintes variées, ces modulations expressives des tubes aérifères ou des orifices du cœur; le premier il saisit et fait connaître ce langage pathologique jusqu'alors incompris et même inentendu. Désormais le praticien, doué d'un sens de plus, et avec une puissance d'investigation singulièrement augmentée, pourra lire pour ainsi dire couramment les altérations qui se cachent dans les profondeurs de l'organisme, et ainsi l'oreille ouvre à l'esprit un monde nouveau.

Un historien philosophe a dit: « Lorsque Christophe Colomb promit un nouvel hémisphère, on lui soutint que cet hémisphère ne pouvait exister; et, quand il l'eut découvert, on prétendit qu'il avait été connu depuis longtemps. » Ainsi advint-il de plus d'une découverte en médecine; ainsi advint-il de l'auscultation niée d'abord par des sourds obstinés qui ne voulaient pas entendre. Mais cette opposition instinctive ne pouvait durer, et la méthode nouvelle ayant pour base inébranlable et pour contrôle incessant l'observation clinique, fut bientôt adoptée par les médecins reconnaissants en France, en Angleterre, en Allemagne, en un mot dans tout le monde savant.

Que l'auscultation ait été connue dans l'antiquité; qu'on en trouve des traces dans Hippocrate et autres auteurs anciens, Laennec ne l'a pas caché, et même l'Hippocrate français a crut devoir rapporter en partie sa découverte au père de la médecine. Mais ces quelques vestiges de l'application de l'ouïe à l'étude des bruits respiratoires, exhumés de livres oubliés, et sans doute ignorés de Laennec lui-même, qu'était-ce autre chose que des indications vagues, incertaines, qui seraient demeurées sans valeur; germes à jamais stériles s'ils n'avaient été fécondés par le génie; le fil de la tradition s'était rompu, et ce fut Laennec qui le renoua vingt-deux siècles plus tard!

D'ailleurs il ne faut pas en croire Laennec lui-même alors que, avec une humilité inhabituelle aux inventeurs, il attribue au hasard une part dans sa découverte : quand on se rappelle qu'il était profondément versé dans l'anatomie pathologique; qu'il recherchait constamment après la mort dans des lésions physiques l'explication des phénomènes morbides observés pendant la vie; qu'il s'efforçait toujours de transformer ces phénomènes en signes également physiques et d'utiliser ces signes pour combattre la maladie; quand on sait qu'il a mis trois années à composer le livre où l'auscultation est exposée, démontrée, enseignée, si bien que cet admirable ouvrage effaça tous les écrits antérieurs et n'a pas été surpassé; quand on remarque que l'invention est sortie si grande et si parfaite du cerveau de Laennec qu'à peine y a-t-on pu ajouter quelques traits; certes, on doit conclure que l'auscultation est comme la déduction et le corollaire des travaux de toute sa vie, et l'on ne saurait concéder à ce trop modeste inventeur que « les secrets de la nature sont plus souvent trahis par des circonstances accidentelles qu'ils ne lui sont arrachés par nos efforts scientifiques ». Il est de ces hasards qui n'arrivent qu'aux hommes de génie et qu'eux seuls savent élever à la hauteur des plus belles conceptions; et Laennec, découvrant l'auscultation, avait bien plus le droit de s'écrier : « *J'ai trouvé!* » qu'Aselli répétant l'exclamation enthousiaste d'Archimède parce qu'il venait d'apercevoir dans l'abdomen d'un chien les vaisseaux lymphatiques qu'il ne cherchait point.

Sans diagnostic, la médecine ne saurait être que conjecturale; sans diagnostic, la maladie étant une énigme insoluble, l'art de guérir n'existe plus : or, que de services rend l'auscultation dans les affections de poitrine, si communes qu'elles enlèvent plus d'un tiers des générations humaines. Eh bien! aujourd'hui que l'on peut voir les lésions internes comme les lésions extérieures, chirurgicales; aujourd'hui que, grâce aux enseignements de l'ouïe, cette seconde vue du médecin, le jugement est aussi certain que facile pour un observateur exercé, on n'éprouve plus et l'on comprend à peine les difficultés qu'avaient les anciens à reconnaître ces maladies;

Laennec, avec son impérissable Traité de l'auscultation médiate et son stéthoscope à la main, pourrait donc répondre par un cri de triomphe au cri de découragement que jetait Baglivi il y a un siècle.

Et quoi de plus naturel que ce cri de triomphe, s'il avait été donné à Laennec de voir, comme nous, quelle heureuse succession de découvertes sa découverte a enfantée, l'exploration physique de la poitrine engendrant celle de toutes les régions de l'organisme, et, avant tout, l'auscultation provoquant les immenses progrès de sa savante sœur la percussion! Ainsi Laennec est plus que l'inventeur d'un procédé d'investigation, il est le créateur d'une méthode; il est l'initiateur d'un mouvement scientifique qui dure encore et grâce auquel la médecine, devenue positive, se rapproche de plus en plus des sciences exactes. Est-ce que ce ne fut point l'aurore des beaux jours de l'École de Paris, dont j'aperçois ici le représentant le plus éminent (1)? Est-ce que ce ne fut point pour la médecine française le commencement d'une longue ère de splendeur?

Une vie de travail, de vertus, de génie, avait trouvé sa récompense : le jeune écolier breton était devenu le maître de la médecine française, membre de l'Académie de médecine, professeur au Collége de France, professeur à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Necker, où il inventa l'auscultation, et de l'hôpital de la Charité, où il l'ensigna *urbi et orbi*. Il avait quitté sa chère Bretagne pauvre, ignoré et s'ignorant lui-même; il y revint riche et comblé d'honneurs, médecin du peuple et médecin des rois, ayant conquis cette célébrité légitime qui est un à compte de l'immortalité.

Mais, hélas! la gloire, comme la fortune, vend ce qu'on croit qu'elle donne : ardent à la connaissance des maladies et non moins à la recherche des remèdes, Laennec demeurait de longues heures dans les amphithéâtres, dans les asiles de la souffrance, et, en même temps que son système nerveux était ébranlé par les émotions morales, il respirait ces redoutables poisons morbides qui détruisent les plus forts et qui tuèrent aussi Bichat. Sa faible constitution ne put résister; en vain venait-il de temps en temps revoir la Bretagne, se retremper dans l'air natal, cet air breton tout imprégné des senteurs de la lande embaumée, cet air natal dont la salubrité n'est point une illusion, car à son action réparatrice se mêle l'influence morale, non moins vivifiante, des doux souvenirs des années premières.

C'est dans un tranquille séjour, près de Quimper, qu'il se reposait de ses fatigues de Paris en relisant les chefs-d'œuvre de l'antiquité grecque et romaine, délices éternelles de l'esprit humain; c'est là qu'il se remettait à l'étude da la langue celtique, cet antique rameau des langues aryennes, qui rattache à une commune origine l'Inde, la Grèce, l'Italie et la vieille Armorique.

Singulier rapprochement! cette langue celtique était aussi l'étude favorite de la Tour-d'Auvergne, le chef invincible de la *colonne infernale*, qui composa des écrits en bas-breton.

> Glaive d'acier à la guerre,
> Livre d'or au foyer,

a dit Brizeux.

Mais ces retours aux lieux où il était né, et auxquels il venait redemander la santé, n'étaient que des trêves à la phthisie dont il était depuis si longtemps atteint de par la loi fatale de l'hérédité, la phthisie pulmonaire qu'il avait si admirablement décrite et dont il avait montré les modes de guérison, malheureusement fort rares. Il succombait à cette impitoyable maladie à l'âge de quarante-cinq ans, dans la plénitude de son talent et dans tout l'éclat de sa renommée. Mais du moins il s'éteignit dans son manoir, à Kerlouarnec, au milieu des siens, consolation que n'eut pas le barde breton qui, expirant loin de la Bretagne, disait avec amertume :

> Mourez dans la maison où votre mère est morte!

Où le culte pieux des grands hommes peut-il mieux naître et se conserver que dans la vieille Armorique? Cette *terre de granit recouverte de chênes* porte une forte race, aux vivaces croyances, au cœur fidèle; le sol garde les antiques débris du passé le plus lointain et les fils sont encore animés de l'âme des aïeux. Déjà dans plusieurs cités se dressent les images des héros bretons : Dinan, Saint-Brieuc et Nantes ont élevé, toutes trois, une statue à Duguesclin, le victorieux connétable qui chassa l'Anglais de la Normandie, de la Guienne et du Poitou et dont le cercueil prenait des villes (1); à Saint-Malo (où Chateaubriand n'a demandé qu'une croix de granit et une pierre tumulaire battue des vagues), à Saint-Malo, on voit la statue de Duguay-Trouin, qui, sous deux rois, porta si haut et si loin la puissance de la marine française; à Lorient, celle de Bisson, l'héroïque enseigne qui fit sauter son brick envahi par des pirates grecs; à Carhaix, celle de la Tour-d'Auvergne, le *premier grenadier de France;* à Nantes, enfin, celle de Cambronne, le sublime vaincu de Waterloo.

Dans ce jour solennel, qui sera une date pour le corps médical de France, nous conduisons le triomphe d'un héros plus pacifique; nous couronnons Laennec dans sa Bretagne aimée, et Quimper, qui revoit avec orgueil et joie ce glorieux enfant, lui donne dans la cité la place d'honneur.

Serrons-nous, messieurs, avec respect, autour du monument élevé par l'Association générale des médecins de France, par la Bretagne, par les médecins français et étrangers; saluons de notre reconnaissance l'image sacrée du médecin breton. Laennec figurera dignement dans la haute compagnie des meilleures illustrations de la France, car ce fut un de ces savants privilégiés qui ont été les maîtres de leur siècle et qui seront les précepteurs des générations futures, car ce fut un des bienfaiteurs de l'humanité; sa gloire, utile et pure, n'aura coûté ni sang ni larmes; il est de ceux qui, semblables aux héros de l'Élysée de Virgile, vivent par des bienfaits dans la mémoire des hommes,

> *Quique sui memores alios fecêre merendo.*

Ce discours est accueilli par des applaudissements unanimes, et M. Roger, en regagnant sa place, reçoit les félicitations de ses collègues.

Élection.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre correspondant national dans la section de chirurgie.

Les candidats sont présentés dans l'ordre suivant : 1° M. *Sirus-Pirondi* (de Marseille); 2° M. *Courty* (de Montpellier); 3° M. *Bourgeois* (d'Étampes); 4° M. *Simonin* (de Nancy); 5° M. *Parise* (de Lille); 6° M. *Notta* (de Lisieux); 7° M. *Guipon* (de Laon).

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant de 41, et la majorité de 22, M. *Sirus-Pirondi* obtient 18 suffrages; M. *Parise* 10; M. *Courty* 5; M. *Notta* 3; M. *Simonin* 2; MM. *Bourgeois* et *Guipon*, chacun 1. — Un bulletin blanc.

Au second tour de scrutin, le nombre des votants étant de 35, et la majorité de 18, M. *Sirus-Pirondi* obtient 25 voix; M. *Parise* 8; M. *Courty* 2.

En conséquence, M. *Sirus-Pirondi* (de Marseille) est élu membre correspondant.

Lecture.

Histoire et critique. — M. *Béclard* donne lecture, au nom de M. *Dubois* (d'Amiens), de la première partie de *Recherches sur la mort de Jules César*.

M. Dubois expose et discute, dans ce travail, les versions diverses qui ont été données au sujet du meurtre de César, de ses causes et de ses principaux incidents, par Dion Cassius, Plutarque, Suétone, Appien et Nicolas de Damas.

(1) M. le professeur Bouillaud, délégué de la Faculté.

(1) Duguesclin assiégeait Châteauneuf-de-Randon quand il mourut; le gouverneur de la place, qui lui avait promis de se rendre, vint déposer les clefs de la ville sur son cercueil.

En confrontant les témoignages et en soumettant à une critique rigoureuse le récit de ces historiens, M. le secrétaire perpétuel parvient à fixer le siége des quatre premières blessures et à indiquer le nom de leurs auteurs. Le premier coup, qui a été porté par l'un des deux frères Casca, a produit une plaie superficielle au-dessous de la clavicule gauche ; le second coup, donné par l'autre Casca, a traversé la paroi thoracique droite ; la troisième blessure a été faite sur le visage du dictateur par Cassius ; la quatrième dans la région inguinale, par Decimus Brutus.

Contrairement à l'opinion généralement reçue, le fils adoptif de César, Marcus Brutus, bien qu'étant du nombre des conjurés, n'aurait pas trempé ses mains dans le sang de la victime.

Après ces premiers coups, César s'affaissa et fut assailli par le groupe confus des conjurés qui frappèrent indistinctement sur toutes les parties du corps.

Trois esclaves du dictateur relevèrent son corps tout sanglant et l'emportèrent sur une litière à travers le forum jusqu'au palais de César.

Le médecin Antistius, mandé sur-le-champ, constata trente-cinq blessures, dont une seule lui parut mortelle, celle que le second Casca avait faite au travers de la poitrine.

Cette lecture est accueillie par les marques du plus vif intérêt.

Vu l'heure avancée, la lecture de la seconde partie de ce travail est remise à la prochaine séance.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société de médecine légale.

Nous recevons de M. le docteur Gallard, secrétaire général de la Société de médecine légale, *communication du document suivant:*

La Société de médecine légale qui compte à peine quelques mois d'existence, puisqu'elle a été fondée le 10 février 1868, a déjà pris rang parmi les plus utiles et les plus actives de nos sociétés savantes. Les travaux qu'elle a déjà accomplis et ceux qu'elle prépare ont été exposés et appréciés par son président, M. Devergie, dans une note qu'il a lue à la dernière séance de la Société.

Messieurs,

Aux termes de l'article 13 de ses statuts, la Société de médecine légale doit suspendre ses séances pendant deux mois de l'année.

Avant de nous séparer je suis heureux, et presque fier en votre nom, de mettre sous vos yeux l'ensemble des travaux importants que les membres de la Société ont accomplis dans le court espace de temps qui s'est écoulé depuis nos réunions (5 mois).

C'est le 10 février 1868 que vous avez posé les bases de vos statuts, et ce n'est qu'à la séance du 9 mars que vos travaux ont été commencés pour être poursuivis jusqu'à ce jour (13 juillet) ; mais ils ont été assez nombreux pour nécessiter une séance extraordinaire de quinzaine qui a eu lieu le 22 juin.

En voici l'énumération :

Et d'abord, un travail considérable de M. Legrand du Saulle, travail entièrement neuf, faisant connaître la *sanité de l'esprit* qui accompagne l'individu jusqu'à une époque plus ou moins rapprochée de la mort, *suivant les maladies auxquelles il succombe*. Ce mémoire a trait à l'article 901 du Code civil ; il tend à porter la lumière dans l'esprit des magistrats dont on invoque si souvent le jugement pour la validité des testaments.

En second lieu, un rapport de M. le professeur agrégé Tarnier, sur un infanticide dit par omission, rapport provoqué par M. le docteur Bertherand (d'Alger), en présence d'opinions différentes émises par les experts appelés en justice. Vous avez apprécié avec quelle indépendance, quel ordre, quelle lucidité, et surtout avec quelle science et quel sentiment pratique cette consultation médico-légale a été faite. Aussi vous n'avez eu aucune objection à formuler ; vous êtes restés sous le charme de cette lecture, en donnant à ce travail, déjà soumis à la commission permanente, l'approbation la plus complète. La Cour d'assises d'Alger a pris cet avis motivé pour base de son jugement et a appliqué à l'accusée les peines auxquelles devaient conduire les conclusions du rapport.

Un des membres de la Société, M. Léon, avocat, avait à défendre une femme accusée d'avoir tué son mari. Cette femme avait accompli son crime en commun avec son fils du premier lit, et de manière à faire croire un suicide par submersion (Cour d'assises de Versailles).

M. Léon désirait être éclairé, mais il invoquait l'assistance de la commission permanente à trop court délai. Invité à poser des questions, celles-ci ont été résolues d'une manière nette et précise par M. Édouard Cruveilhier, chirurgien des hôpitaux, qui a rempli cette mission avec empressement et en basant ses appréciations des blessures observées sur les plus saines données des connaissances chirurgicales et de l'expérience.

On se souvient de l'impression pénible qu'avait produit dans le public, et particulièrement dans le monde médical, le jugement rendu par la cour d'assises du Gers dans une affaire de Condom (empoisonnement par le phosphore sur un enfant de treize ans ; sa mère accusée et acquittée malgré les preuves chimiques du poison, données par MM. Tardieu et Roussin). M. le docteur Dubarry, de Condom, qui, dans un rapport tout à fait au niveau de la science, avait soupçonné et dénoncé cet empoisonnement, a cru devoir en appeler à la Société de médecine légale. Celle-ci, tout en respectant la décision du jury qui ne résout pas la question d'empoisonnement, mais seulement celle de la culpabilité ou de la non-culpabilité des accusés, a accepté cette affaire qui implique une question de science et surtout d'avenir en présence des empoisonnements de plus en plus fréquents par le phosphore. La question dont elle s'est occupée est celle de savoir *si pour donner la preuve de l'existence de phosphore dans les organes, il faut nécessairement obtenir le poison en substance, ou s'il suffit de démontrer la présence des produits oxygénés sur lesquels il peut se transformer dans l'estomac.*

Un rapport fait par M. Mialhe, au nom d'une commission composée de MM. Chevallier et Vernois et lui, est en ce moment l'objet de discussions qui susciteront probablement de nouveaux travaux de la part des chimistes et toxicologistes de la Société, de manière à fournir les éléments d'une solution positive à cette question si importante. Déjà M. Gallard a donné communication d'un fait analogue qu'il a observé dans son service à l'hôpital de la Pitié ; M. Roucher, pharmacien en chef du Gros-Caillou, a fait l'analyse des organes et s'est livré à un nouveau mode de dosage qui peut concourir à élucider la question.

M. van Kerckhoven, médecin à Anvers, s'est adressé à la Société afin d'être éclairé sur la cause d'une péricardite qui avait déterminé la mort d'un jeune homme de dix-sept ans en cinq jours, et qui s'était développée après une lutte de cet individu contre trois ouvriers charpentiers qui voulaient l'attacher à un poteau, pour n'avoir pas consenti à leur payer à boire. M. le professeur Béhier a traité la question en prenant pour base l'examen approfondi des causes capables de développer la péricardite. Il est impossible de faire preuve d'une érudition plus étendue. Chiffrant tous les faits inscrits dans la science ; appréciant à leur juste valeur les causes de la péricardite signalée par les auteurs ; faisant bon marché de toutes ces causes banales que l'on met plus ou moins en relief, M. le professeur Béhier démontre dans son rapport par une série de faits que, dans l'espèce, il est impossible de faire la part de la lutte.

La Société a remercié M. le professeur Béhier de s'être livré à l'occasion de ce sujet à des recherches aussi nombreuses, et d'avoir fait un travail vraiment scientifique, qui restera dans nos annales comme une œuvre à consulter dans des cas analogues.

Le docteur van Kerckhoven (d'Anvers), en remerciant la Société du concours qu'elle avait bien voulu lui prêter, lui a fait connaître que le rapport de M. Béhier constituait un des documents les plus importants de l'instruction qui se fait en ce moment.

Le docteur Durieux, de Riberac (Dordogne), ayant été mis en présence d'un fait judiciaire qui laissait beaucoup de doutes dans son esprit, a consulté la Société dans les circonstances suivantes :

Un homme est trouvé mort dans son lit et couché sur le dos, les deux mains ramenées sur le ventre. Il a à gauche auprès de lui un pistolet déchargé, la crosse est en bas, le canon en haut. Une balle a traversé le crâne de part en part, d'une tempe à l'autre, et le projectile a perforé le cerveau en intéressant les corps striés. Cet homme a-t-il pu accomplir dans ces conditions un suicide, ou sa mort a-t-elle été le résultat d'un homicide.

M. Paul Heurteloup, chirurgien des hôpitaux, envisageant la question sous toutes ses faces, démontre par l'appréciation de la blessure et des conditions dans lesquelles la personne décédée a été trouvée, que leur ensemble ne saurait être expliqué dans l'hypothèse d'un suicide.

Invoquant à l'appui de son opinion toutes les données de l'observation sur les plaies d'armes à feu, citant les faits plus ou moins analogues qui se trouvent consignés dans la science, il s'en empare pour étayer sa

manière de voir et il transforme un simple avis demandé en une consultation médico-légale d'un ordre vraiment scientifique.

Ce rapport préalablement soumis à la Commission permanente et approuvé par elle dans toute sa teneur, a été l'objet d'une discussion sérieuse dans le sein de la Société. C'est après cette nouvelle discussion que la Société en a adopté les conclusions à la presque unanimité.

Après vous avoir rappelé d'une manière sommaire les travaux accomplis jusqu'à présent, il me reste à examiner ceux qui sont en cours d'exécution :

1° La question suivante, dont la solution nous a été demandée par la *Gazette des hôpitaux:*

Dans quelles conditions un médecin est-il tenu de révéler un crime à la justice? Dans quelles circonstances est-il tenu d'en garder le secret?

M. Hémar, substitut du procureur général à la Cour impériale de Paris, a bien voulu se charger de traiter ce sujet.

2° MM. Legrand du Saulle et Boys de Loury s'occupent d'une question soulevée par M. le docteur Bertherand (d'Alger): Les filles-mères ne seraient-elles pas placées dans des conditions délirantes, lorsqu'après leur accouchement elles cherchent à cacher ou à détruire leur enfant?

3° Un travail de M. Chaudé sur le rôle de l'expert en justice;

4° Un mémoire de M. le docteur Géry sur les fœtus et les enfants mort-nés;

5° Enfin un autre travail de M. Roucher, pharmacien en chef du Gros-Caillou, sur les conséquences de l'emploi que font les femmes arabes du sulfure d'arsenic comme agent épilatoire (accidents d'empoisonnement qui peuvent en résulter).

En présence de travaux d'une importance réelle, il nous est permis de dire que la Société vient de prendre rang parmi les sociétés les plus laborieuses et les plus utiles; elle a réalisé son programme.

Non-seulement les médecins de la France, mais encore ceux de l'étranger, ont fait appel à ses lumières. Nul doute que son concours ne prenne plus d'extension encore.

L'indépendance dont nous faisons preuve donnera, soyez-en sûr, une grande notoriété à nos appréciations.

Mais il y a plus, la discussion des affaires judiciaires qui nous sont soumises donne à notre Société nouvelle un cachet particulier, elle la rapproche de l'enseignement, car la Société devient, par rapport à la médecine légale pratique, ce que la clinique médicale est à la pratique de la médecine. C'est à notre Société que se formeront les jeunes médecins qui désirent être appelés par les tribunaux : c'est là seulement qu'ils apprendront le sens pratique qu'il faut savoir donner aux faits.

Messieurs, si la Société suspend ses séances pendant deux mois, la Commission permanente n'arrête pas ses travaux, et il y a lieu de croire qu'elle pourra rendre des services durant nos vacances.

Les *Annales d'hygiène et de médecine légale* nous ont ouvert leur porte pour la publication officielle de nos actes. L'espace qui nous a été trimestriellement réservé était trop étroit pour contenir tous ceux qui pouvaient être publiés; ils trouveront leur place dans le numéro d'octobre prochain.

Et maintenant, messieurs, félicitons-nous de la création d'une œuvre qui est appelée à rendre de véritables services à nos confrères.

REVUE DES JOURNAUX

Recherches expérimentales et critiques sur les luxations de la mâchoire inférieure, par le docteur Mathieu.

Le mécanisme des luxations de la mâchoire inférieure, malgré les études nombreuses qui en ont été faites, reste encore un point de chirurgie fort discuté. Bien que les recherches de M. Nélaton aient fait admettre par beaucoup de chirurgiens l'explication de la difficulté de la réduction par la théorie de l'accrochement de l'os malaire par l'apophyse coronoïde, les critiques et les expériences de MM. Richet, Maisonneuve, Paulet, ont montré qu'il était encore possible, avec Boyer, de faire jouer un rôle important à l'action des muscles élévateurs et rétracteurs du maxillaire.

M. Mathieu, dans une série d'expériences, a mis en relief l'importance du ménisque de l'articulation déjà signalée comme exceptionnelle, par Cooper. L'auteur a été ainsi conduit à étudier expérimentalement et séparément la luxation glénoïdienne ou des articulations supérieures, dans laquelle le condyle et le ménisque se déplacent en avant, et pour laquelle l'explication ancienne de Fabrice d'Acquapendente et de Monro, développée et vulgarisée par M. Nélaton, semble devoir être admise. Les luxations des articulations inférieures ou sans méniscoïdes, avec ou sans rupture ligamenteuse, sont démontrées et discutées avec grand soin par l'auteur, qui explique dans ces luxations la persistance de la luxation par l'interposition du fibro-cartilage, et il appuie l'explication proposée par lui sur des recherches expérimentales, sur l'étude des cas particuliers, et notamment sur une pièce anatomo-pathologique de M. Demarquay. Nous reproduisons les conclusions de ce travail :

Tous les muscles élévateurs de la mâchoire sont des rétracteurs, soit directs, soit indirects, des condyles portés en avant. Ces rétro-élévateurs gênent la luxation due à l'abaissement et facilitée par l'opposition des angles de la mâchoire et des apophyses mastoïdes.

L'inclinaison du plan antérieur à la racine transverse est insuffisante pour empêcher la réduction spontanée d'une luxation.

L'accrochement des apophyses coronoïdes contre les os malaires est peu probable comme cause unique de permanence.

La section du ligament postérieur fibro-glénoïdien produit une luxation du condyle et du ménisque exceptionnelle et sans fixité.

L'abaissement forcé, pratiqué sur une articulation isolée des releveurs, détermine toujours le passage du condyle en avant du ménisque. Cette luxation sous-méniscoïde peut résulter du dégagement du tubercule interne du condyle sans rupture d'un seul ligament.

Le ménisque resté sur l'apophyse transverse par suite du déplacement des condyles s'oppose réellement à la réduction.

La rencontre des saillies malaires et coronoïdes est un effet consécutif fréquent, mais non indispensable à la suite de la luxation des condyles sans les ménisques.

La conclusion pratique de ce travail est que si le refoulement direct des branches montantes précédé de l'abaissement du menton, tel que le préconise M. Nélaton, a pu réussir dans bien des cas, avec la théorie admise par M. Mathieu, il y aura avantage à suivre la méthode de réduction successive des condyles, c'est-à-dire chercher à dégager séparément les têtes condyliennes et à les replacer une à une dans leur cavité en suivant les règles établies à cet égard. (*Archives générales de médecine.* Août 1868.)

Notice sur la galvanocaustique dans l'oreille,
par le docteur Schwartze.

Puisque les applications de la cautérisation galvanique sont en faveur, et qu'elles réclament leur place dans la pratique chirurgicale, il n'est pas inutile d'en signaler les moindres applications.

Parmi les affections chroniques de l'oreille, les granulations du conduit auditif ou de la caisse engagent à une intervention chirurgicale. Depuis longtemps on a mis en pratique les cautérisations à l'aide du nitrate d'argent ou de la potasse caustique, ou même de l'acide chromique; mais on a pu observer que ces divers modes de traitement présentent des difficultés sérieuses, soit à cause de la nécessité d'applications réitérées des caustiques, soit à cause des douleurs vives et persistantes qui sont la conséquence ordinaire des cautérisations.

M. Schwartze trouve dans la galvanocaustique un moyen à la fois plus rapide et plus sûr de traitement des granulations. Les principaux avantages du procédé qu'il préconise sont, en premier lieu, la courte durée du traitement, tandis qu'il faut plusieurs mois pour détruire complétement les granulations par les caustiques ordinaires; au moins dans le cas de granulations de l'oreille moyenne, on peut, d'un seul coup, les détruire par la galvanocaustique. D'autre part, la durée de la douleur est abrégée, bien qu'au premier moment la douleur de la cautérisation soit plus vive que par l'emploi du nitrate d'argent, la réaction inflammatoire n'est jamais comparable à celle qui accompagne l'application de ce caustique. Enfin la

récidive ne serait pas à craindre, une seule cautérisation suffisant ordinairement.

Ajoutons que M. Schwartze n'a jamais observé de complications cérébrales à la suite de cautérisations galvaniques, qui peuvent également être employées dans le traitement des polypes.

L'auteur décrit et représente l'instrument qu'il a employé, et bien que nous regrettions qu'il ne rapporte pas des observations détaillées à l'appui de ses assertions, nous croyons pouvoir engager ceux qui ont l'occasion fréquente de l'examen des maladies de l'oreille à vérifier les conclusions de M. Schwartze. (*Archiv der Ohrenheilkunde*, 1868, 4e Bd., 1 Heft.)

BIBLIOGRAPHIE.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 1re série, tomes VI, VII et VIII; et 2e série, tome Ier.

Depuis l'époque où nous avons rendu compte, pour la dernière fois, du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, cet important ouvrage a poursuivi le cours de sa publication dans les conditions de parfaite exécution qui avaient signalé ses débuts et qui ont assuré son succès. Les souscripteurs les plus exigeants ont vu leurs espérances dépassées, et n'ont eu d'autres plaintes à élever que celles de leur légitime impatience. Cependant la lenteur, imposée surtout par les nécessités matérielles de l'exécution, est d'autant moins reprochable qu'elle est, ici surtout, le signe caractéristique du travail consciencieux : *festina lente!*

Quoi qu'il en soit, le comité de rédaction s'est décidé à doubler ses efforts, à inaugurer une nouvelle série, et nous avons aujourd'hui entre les mains le premier fascicule de la lettre L. L'autre série, l'aînée, pour ainsi dire, en est au neuvième volume. La lettre B est commencée depuis le huitième, c'est-à-dire que la lettre A absorbe, à elle seule, sept gros volumes de 800 pages, bourrés de bonne science et de beau style.

Nous en sommes resté, dans notre dernière analyse, au dixième fascicule, et à l'*Antimoine*. Ce serait un trop lourd arriéré à solder que de revenir en détail sur tout ce qui a paru depuis cette époque. Nous passerons donc rapidement sur la partie que le lecteur a déjà depuis quelque temps entre les mains pour arriver plus vite au fruit nouveau, et pour nous y arrêter plus longtemps.

Le dixième fascicule contient cependant un remarquable travail que nous devons citer, l'article *Anus*, auquel ont collaboré sept ou huit des principaux rédacteurs. M. Marc Sée a fait l'anatomie de la région et la physiologie de la fonction; M. Campana a décrit le développement fœtal; M. Trélat a donné le tableau détaillé des vices de conformation, et M. J. Guyon s'est chargé de la médecine opératoire (anus contre nature et anus artificiel). Conformément au plan adopté pour l'ensemble de l'ouvrage, la pathologie s'occupe ici tout à la fois des affections spéciales à la partie, et aussi de la localisation des symptômes de toute affection générale. C'est ainsi que, dans la partie médicale. traitée par M. Dechambre, on trouve la forme névralgique particulière à la région, et le prurit anal, qui sont des affections idoines, en même temps que les éruptions cutanées, qui présentent là des caractères à part.

C'est ainsi encore que l'*abcès à l'anus* fait le sujet d'une dissertation fort étendue de M. Chassaignac, en dehors des autres affections chirurgicales par lui décrites dans le même article. Enfin M. Rollet a traité les manifestations vénériennes et syphilitiques avec leur diagnostic différentiel. De compte fait, voilà bien sept rédacteurs, — et de ceux dont les noms signifient, — qui ont apporté chacun le fruit de leurs études et de leur savoir pour composer ce tout compacte, cette monographie complète, à laquelle le lecteur peut se reporter en confiance et sans déception possible. Si nous ajoutons de plus l'énorme travail bibliographique que M. Beaugrand signe modestement d'un monogramme, voilà une association bien fortement combinée, et il serait assurément difficile d'espérer mieux que ce faisceau d'efforts convergeant au même but. L'article *Anus* occupe, à lui seul, un quart du dixième fascicule.

L'article *Aorte*, qui vient immédiatement après, en occupe presque un autre quart. Sans doute, il serait absurde de mesurer tout le mérite d'un article au nombre de pages imprimées; mais le lecteur comprendra, sans qu'il soit besoin d'insister, qu'il s'agit ici d'indiquer le développement donné à chaque sujet, l'importance accordée à chaque question. Je suis convaincu que l'éditeur lui-même ne veut pas dire autre chose lorsqu'il mentionne avec soin sur la couverture que chacun de ses demi-volumes contient plus de matière qu'un volume complet du Dictionnaire en trente. MM. Charcot et Ball ont traité ensemble la partie pathologique, maladies de l'aorte; M. Marc Sée a donné l'anatomie, et M. Legouest les lésions traumatiques et la médecine opératoire.

Nous recommandons spécialement au lecteur l'article *Aphasie*, écrit de ce style clair qui sait rendre attrayante et facile une étude des plus abstraites; j'ai nommé M. Falret. Et pour celui qui n'est pas l'ennemi d'une douce gaieté, je signalerai un petit article bien amusant de M. Chereau sur les anciens apothicaires. Enfin un travail très-complet de MM. Schutzenberger et Hecht, sur l'*Apoplexie*, doit être cité pour l'exactitude minutieuse de l'étude clinique.

Les articles principaux du sixième volume sont : l'*Argent*, l'*Arsenic*, les *Artères*, l'*Arthritis* et les *Articulations*. Au point de vue médical, les notions relatives à l'argent se résument à peu près sur un de ses composés, l'azotate. Il y a là des recherches très-curieuses dues à MM. Charcot et Ball sur l'*argyrie*, c'est-à-dire cette imbibition particulière du tissu cutané qui accompagne l'emploi de ce sel dans certaines maladies du système nerveux, et qui lui communiquent cette coloration ardoisée que tout le monde connaît. Il suffit, paraît-il, de 30 grammes de nitrate d'argent ingéré pour produire ce singulier résultat, et cette petite quantité arrive à imprégner tous les tissus de l'économie; on en retrouve dans les villosités de l'intestin, dans le pourtour des glomérules du rein, et dans les parois des radicules de la veine porte et des veines hépatiques. Quant à l'efficacité de cet agent compromettant, les auteurs nous ont paru se méfier de son usage dans les affections générales du systèmo nerveux, et, au contraire, lui accorder, bien qu'encore avec réserve, plus de confiance dans les maladies localisées. M. Legouest a résumé en cinq ou six pages les applications chirurgicales du nitrate d'argent, et a spécialement insisté sur son emploi dans les perforations du palais.

L'*arsenic* est assurément un des sujets les plus intéressants qui se puissent traiter. Si la partie purement chimique demande une trop grande attention de la part des nombreux profanes, en revanche la partie toxicologique, signée d'un nom singulièrement significatif, pourra être lue et relue avec intérêt. M. L. Orfila a donné, on le voit, un soin extrême à ce travail, où toutes les questions médico-légales sont fouillées jusqu'au dernier détail. Nous avons remarqué, entre autres, la discussion de ce point, soulevée dans une circonstance dont on se souvient : « L'arsenic trouvé dans un cadavre peut-il provenir du terrain du cimetière? » M. Tardieu se prononce pour la négative. M. Orfila, tout en faisant remarquer que l'insolubilité du sel arsenical doit rendre très-rares les faits d'imbibition prétendue, expose cependant les règles à suivre pour arriver à établir la distinction voulue. Les conclusions qu'il propose restent, malgré tout, dans une mesure hésitante qui n'arrive pas plus loin que la probabilité.

La partie pharmacologique et thérapeutique de l'article est traitée par M. Delioux de Savignac. Et ce n'était pas mince besogne, car s'il est un médicament qui ait soulevé des controverses c'est bien celui-ci, que M. de Savignac désigne, du

reste, sous son vrai nom, un protée pharmacodynamique. Nous regrettons vivement de ne pouvoir nous arrêter à l'étude détaillée des actions diverses de l'arsenic sur les différents appareils; le lecteur trouvera là le fil conducteur le plus sûr de cette thérapeutique inextricable. Ce que nous voulons citer seulement c'est la thèse générale professée par l'auteur sur les doses employées. Admettant le principe posé par Claude Bernard, et qui, selon lui, est destiné à révolutionner la pharmacie, M. de Savignac pense que « toute substance qui, à » hautes doses, éteint les propriétés d'un élément organique, » les excite à petites doses. » Et, en ce qui touche au médicament spécial, ainsi qu'à son action sur la circulation, il explique que les doses médicamenteuses, c'est-à-dire les petites doses, ont leur action certaine sur la circulation capillaire en excitant modérément les nerfs vaso-moteurs, tandis que les fortes doses portent cette excitation jusqu'à la dépression, la paralysie, et amènent, par conséquent, les troubles de la circulation artérielle. Tout est donc dans la manière de s'en servir.

Aussi M. Beaugrand nous assure-t-il que les *arsenicophages* de la Styrie se trouvent fort bien de leur vieille habitude de déjeuner avec 20 ou 25 centigrammes d'arsenic, tout comme nous déjeunons de chocolat, le matin, avant de nous mettre en route. Cela leur donne de la fraîcheur, de l'embonpoint, et leur rend la respiration plus libre pendant leurs ascensions dans les montagnes. Que diront les timides, qui fument un milligramme d'arséniate de soude par jour dans leur papier à cigarettes?

L'article *Artères* est dû, pour l'anatomie, à M. Marc Sée, pour la physiologie fœtale à M. Campana, pour la pathologie médicale à M. Lancereaux, et pour la pathologie traumatique à M. Legouest. Les maladies des artères sont divisées par M. Lancereaux en périartérites et endartérites, selon que l'affection siége dans les tuniques externes ou internes du vaisseau. Il faut bien reconnaître que cette étude, des plus intéressantes au point de vue de l'anatomie pathologique, reste peu fertile en résultats pratiques. Aussi l'étiologie, la symptomatologie et le traitement ne sont-ils fructueusement traités qu'en ce qui concerne les gros troncs et les désordres généraux consécutifs à leurs maladies.

Il n'en est pas de même pour les lésions traumatiques, magistralement décrites avec toutes leurs circonstances, toutes leurs variétés, toutes leurs conséquences et tous les moyens opératoires. La chirurgie est bien heureuse de procéder ainsi par raison démonstrative!

Nous arrivons à présent à l'*arthritisme*, question relativement nouvelle, peut-être encore obscure, et qui a soulevé l'an dernier de si véhémentes discussions, notamment dans le sein de la Société d'hydrologie. M. Bazin a trouvé ici une occasion favorable d'affirmer sa doctrine, et il l'a saisie, non sans vivacité, il est vrai, mais enfin avec cette foi un peu militante qui sied à la vérité contestée. Ce dogme récent est, du reste, facile à formuler en peu de mots; c'est une sorte de trinité, dans laquelle l'*arthritis* engendre l'*arthritide*, tandis que l'*arthritisme* procède de l'une et de l'autre. M. Bazin n'admet pas de différence fondamentale, constitutionnelle entre le rhumatisme et la goutte; et il croit pouvoir déterminer, parmi les affections cutanées qui caractérisent pour lui ce vice morbide, celles qui sont propres à chacun de ces deux états.

Ce n'est pas ici le lieu de donner en détail les caractères attribués par l'éminent dermatologiste aux éruptions de nature arthritique; disons seulement qu'il s'applique à établir nettement la séparation entre les arthritides, d'une part, et les herpétides ou les syphilides de l'autre.

MM. Charcot et Ball ont expliqué nettement, à la suite de l'article de M. Bazin, les intentions et la portée des dénominations nouvelles. Ils se sont bornés, un peu sèchement selon moi, à cet exposé, intimidés peut-être par le ton affirmatif et convaincu de la page précédente. Nous regrettons ici l'absence des arguments contradictoires.

Je ne terminerai pas l'examen de ce sixième volume, sans m'associer de cœur aux lignes éloquentes que M. Michel Lévy a consacrées à la mémoire d'*Aronsshon*. C'est bien là le portrait fidèle de ce vénérable maître auquel nous avons dû, comme tant d'autres, les premiers encouragements dans la carrière médicale. Merci donc à M. Michel Lévy.

Dr Ély.

(La suite à un prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

Inauguration de la statue de Laennec. — Le piédestal de la statue porte deux inscriptions. Sur un côté on lit simplement; LAENNEC; sur le côté opposé : A L'INVENTEUR DE L'AUSCULTATION, LAENNEC, RENÉ-THÉOPHILE-HYACINTHE, NÉ A QUIMPER, LE 17 FÉVRIER 1781, MORT A PLOARÉ EN 1826, PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS ET AU COLLÉGE DE FRANCE, MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, CE MONUMENT A ÉTÉ ÉLEVÉ PAR L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE, PAR LA BRETAGNE ET PAR LES MÉDECINS FRANÇAIS ET ÉTRANGERS, LE 15 AOUT 1868.

On trouvera au compte rendu de l'Académie de médecine, où il en a été donné lecture, le discours prononcé par M. Henri Roger à cette cérémonie. Nous donnons ici le discours prononcé par M. Tardieu au nom de l'Association générale.

Messieurs,

C'est à l'Association générale de prévoyance et de secours mutuels des médecins de France que M. le docteur Lediberder (de Lorient) a eu l'heureuse pensée d'apporter l'idée et de confier le soin d'élever un monument à la gloire de Laennec. C'est par une acclamation unanime et par le plus ardent concours que l'Association a accueilli et s'est pour ainsi dire approprié cette pieuse inspiration.

Si elle en revendique l'honneur, ce n'est que pour avoir le droit d'adresser un témoignage public de sa gratitude à tous ceux qui en ont rendu la réalisation possible, en présence de cette assemblée solennelle où se confondent, dans une commune émotion, les médecins qui, à chaque pas, dans la pratique de leur art, appliquent les leçons de ce grand homme, et la foule qui, sans en avoir conscience, en recueille le bienfait.

Un confrère excellent et honorable entre tous en avait pris l'initiative; le corps médical, et la médecine bretonne en particulier, s'y est associé dès le principe avec enthousiasme. Le Conseil municipal de cette antique et charmante cité a mis un empressement patriotique à accepter et à consacrer l'hommage rendu à l'un des plus glorieux enfants de la Bretagne. Les autorités civiles et religieuses de ce département, après avoir consenti à faire partie de la commission d'organisation, veulent bien présider aujourd'hui cette fête vraiment nationale. L'empereur, enfin, avec ce tact merveilleux, cette hauteur de vue qui le rendent sensible à toutes les gloires, ouvert à toutes les nobles pensées, a voulu honorer la médecine française tout entière dans celui qui l'a immortalisée par la plus belle découverte que la science ait jamais mise au service de l'humanité. A tous, adressons nos sincères remercîments.

Mais il est un nom à qui en revient la plus grande part, un nom qui est aujourd'hui dans tous les cœurs et qu'il m'est à la fois bien cruel et bien doux d'évoquer au milieu de cette fête. Comment oublierai-je que, à cette place où je suis, au nom de cette grande Association pour qui je parle, celui qui devrait se lever, celui qui devrait parler, c'est mon illustre prédécesseur, mon vénéré maître, M. Rayer? C'est lui qui avait pris en main ou, pour mieux dire, qui avait pris à cœur la tâche de faire réussir ce beau projet d'élever une statue à Laennec, dont personne plus que lui n'avait salué et compris la grandeur. A peine l'idée était-elle éclose, qu'elle s'était emparée de lui; et laissez-moi vous dire dans quelles circonstances touchantes il avait su obtenir l'autorisation nécessaire.

C'était au chevet du plus intime serviteur, de l'ami le plus fidèle du souverain, en proie à la maladie qui devait l'emporter. L'empereur, dans sa sollicitude affectueuse, interrogeait à la fois les traits du malade et les impressions des médecins : « Sire, dit Rayer, si nous pouvons suivre avec certitude dans la poitrine de M. Mocquard la marche du mal que nous nous efforçons de combattre, nous le devons à un médecin français, à Laennec, à qui l'Association des médecins de France serait fière d'élever une statue (1). » Ce jour-là même, le décret impérial d'autorisation était signé.

(1) Je dois ce récit à mon cher et distingué confrère, M. le docteur Charruau, qui a jusqu'à la fin prodigué au secrétaire de l'Empereur les soins les plus dévoués.

Rayer s'était montré ce jour-là ce qu'il a été à toute heure durant les dix dernières années de sa vie, incessamment préoccupé de l'œuvre confraternelle à laquelle il s'était dévoué, et empressé à obtenir pour elle tout ce qui pouvait contribuer à grandir son influence, à accroître sa popularité.

Et certes rien n'est plus propre à montrer ce que peut notre Association et quels sentiments l'animent que ce monument offert par ses soins à l'une des gloires les plus pures de la médecine française. En lisant sur ce piédestal l'inscription qui rappelle la part qu'a prise l'Association générale des médecins de France à cette œuvre de reconnaissance et d'admiration, il est impossible de ne pas se sentir le cœur ému, l'âme élevée par ces grandes et fécondes pensées d'union et de solidarité que manifeste aujourd'hui la famille médicale.

Il me sera bien permis de le dire, quoique j'aie l'honneur de parler en son nom, ce n'est pas l'étroite préoccupation d'intérêts égoïstes qui forme le lien de notre Association. Nos intérêts, nous ne les séparons pas de ceux de la Société elle-même. Et il nous plaît, il nous paraît juste et salutaire de venir proclamer ici, au fond de cette province, où la médecine ne trouve pas toujours l'estime et la confiance auxquelles elle a droit, ce que ce grand art peut pour le bien des hommes, quand il s'inspire, quand il s'honore des leçons d'un maître comme Laennec.

Mais ce n'est pas à moi à vous parler de lui. Rayer l'eût fait avec autorité, avec bonheur. Il l'avait connu, il s'était formé à son école; et cette belle journée lui souriait par avance. Qu'il eût été heureux de se voir en face de ce bronze et au milieu de ses chers confrères associés, qui l'avaient aidé dans cet acte de glorieuse commémoration, et de vous entretenir du héros de cette fête, de ses travaux, de ses titres à l'immortalité!

Mais ce que Rayer n'a pu faire, vous l'attendez, messieurs, de ces voix éloquentes que j'ai hâte de vous laisser entendre. C'est aux continuateurs, c'est aux émules, c'est aux amis et aux compatriotes de Laennec qu'il appartient de retracer sa vie, d'analyser son œuvre, le plus admirable monument de l'observation médicale, et la plus étonnante expression de ce jugement lumineux et pratique, de cette raison forte et opiniâtre, qui touche au génie, et qui, dans ce beau pays de Bretagne, semble le privilége et comme la marque native du caractère national.

Voici la liste des dons et legs faits à l'Association des médecins du département de la Seine pendant le premier semestre de 1868 :

M. Nélaton, 200 fr. — M. Mialhe, 200 fr. — MM. Laguerre père et Demarquay, 100 fr. — Un anonyme, 54 fr. — M. Vautier, 20 fr. — M. Asselin, 50 fr. — Mme Marjolin, 50 fr. — M. Barth, 60 fr. — MM. Bourse et Barth, 40 fr. — Mme Blandin, 50 fr. — M. Lacorbière, 50 fr. — M. Tilhard, 100 fr. — Mme Bourgeois, 40 fr. — Mme Lagneau, pour perpétuer la cotisation de son mari, 1000 fr. — Mme Follin, id., 800 fr. — M. Ad. Richard, pour perpétuer partie de sa cotisation, 30 fr. — M. Desmarres, id., 315 fr. — M. Desruelles, id., 20 fr. — M. Thibierge, id., 80 fr.— M. Labric, id., 50 fr.— M. Boutin, pour perpétuer sa cotisation, 400 fr. — MM. V. Masson et fils, 1000 fr. — Legs de M. Velpeau, 20 000 fr. — Legs de M. Bréan, 590 fr. — Total, 25 359 fr.

— Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, ont été promus dans la Légion d'honneur :

Au grade d'officier : MM. Amédée Latour, secrétaire général de l'Association générale des médecins de France et du Comité consultatif d'hygiène, chevalier depuis 1846; Pouchet, directeur du Muséum d'histoire naturelle de Rouen, correspondant de l'Institut, chevalier depuis 1843.

— *Modification au règlement de* 1865 *sur les concours pour les emplois de chef de clinique.* — En vertu d'un arrêté du ministre de l'instruction publique abrogeant l'article 5, § 1er de l'arrêté du 23 juin 1865, est admis à concourir pour les emplois de chef de clinique tout docteur en médecine qui n'est pas âgé de plus de trente-quatre ans le jour de l'ouverture du concours. »

— Par décrets rendus sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés chevaliers de l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

MM. le docteur Halleguen, président de la Société des médecins du Finistère, membre du conseil municipal de Châteaulin; le docteur Chauvel, vice-président de l'Association médicale de l'arrondissement de Quimper (Finistère), adjoint au maire de cette ville.

— La Société de médecine pratique vient de mettre à l'ordre du jour de ses séances la question du traitement des affections aiguës par les alcooliques. Mais comme il importe, pour la solution d'un problème thérapeutique de cette gravité, de pouvoir s'appuyer sur un grand nombre de faits, la Société a résolu d'ouvrir une enquête et de convier à y prendre part les médecins de tous les pays qui ont eu l'occasion d'employer la médication dont il s'agit. En conséquence, elle a nommé une commission, composée de MM. les docteurs Caron, Legrand du Saulle, Mattéi, Terrier et Alex. Mayer, rapporteur, avec mission d'étudier les faits qui lui seront communiqués et d'en tirer les déductions légitimes, en ce qui concerne la valeur de la méthode.

L'enquête sera close le 15 octobre 1868. D'ici là, les praticiens qui voudront y apporter le contingent de leur expérience sont priés d'adresser les observations qu'ils ont été à même de recueillir à M. le docteur Alex. Mayer, rue Béranger, 17, par lettres *affranchies.*

Tous les documents transmis à la commission qui figureront dans son rapport seront religieusement attribués à leurs auteurs.

Les journaux de médecine des départements et de l'étranger qui jugeront à propos de reproduire cette note faciliteront la tâche de la commission et acquerront des droits à sa gratitude.

— La Société protectrice de l'Enfance croit devoir rappeler qu'elle a mis au concours pour 1868 la question suivante : *De l'éducation physique et morale de l'enfant, depuis la naissance jusqu'à l'achèvement de la première dentition.* Le prix sera de 500 francs. Il sera décerné dans la séance générale annuelle de 1869.

Pour éviter un double emploi avec la question du concours précédent, il conviendra de ne traiter de l'allaitement maternel qu'en ce qui concerne l'enfant. Quoique l'éducation morale ait encore peu d'importance dans les deux premières années de la vie, la Société croit devoir signaler, entre autres points de vue relatifs au développement des sens, des penchants affectifs et de l'entendement, l'étude comparative des avantages et inconvénients de l'isolement dans la famille et de ceux de la vie collective dans les crèches et maisons de sevrage.

Les mémoires, *écrits en français*, doivent être adressés, francs de port, avant le 1er novembre 1868, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Alexandre Mayer, rue Béranger, 17.

— Par décision impériale en date du 4 août 1868, le gouverneur général de l'Algérie est autorisé à décerner, au nom de l'empereur, aux personnes dont les noms suivent, des médailles d'honneur pour services rendus à l'occasion des épidémies de 1867 et 1868 :

Médailles d'or de 1re classe (services civils) : MM. Turot (Henri-Aventin), médecin de colonisation chargé de l'hôpital de Saint-Denis-du-Sig; —Faure, docteur-médecin à l'Alma;—Dupuys, docteur-médecin à l'hôpital d'Oran.—(Services militaires) : MM. Humel (Louis-Joseph), médecin-major de 2e classe à Oran; — André (Claude-François-Alphonse), médecin aide-major de 2e classe à Sebdou; — Castex (Laurent-Jean-Léon), médecin-major de 2e classe à Tlemcen;—Boyreau (Arnauld), médecin-major de 1re classe.

Médailles d'or de 2e classe (services civils) : MM. Fonteneau, docteur-médecin à l'hôpital civil d'Oran; — Heyneman, médecin suppléant à l'hôpital civil d'Oran; — Cellier, docteur-médecin à Mostaganem. — (Services militaires): MM. Dufour (Léon), médecin aide-major de 1re classe à Mascara; —Ferron (Pierre-Eugène), médecin aide-major de 2e classe à Bougie; — Roux (Jacques-Michel), médecin aide-major de 1re classe à Mostaganem; — Blavot (Charles-Hippolyte), médecin aide-major de 1re classe à Géryville; — Foch (Onésime-Bernard), médecin aide-major de 1re classe à Orléansville; — Coulet (Alexandre-Xavier), médecin aide-major de 2e classe à Tebessa; — Magnier (Jules-Émile), médecin-major de 2e classe à Tlemcen; — Thierry (Adolphe-Hippolyte), médecin aide-major de 1re classe à Tlemcen; — Talloir (Paul-Antoine), médecin aide-major de 2e classe à Mascara; — Guériteau (Émile-Jean-Baptiste), pharmacien aide-major de 2e classe à Mascara;—Lux (Joseph-Émile), médecin aide-major de 2e classe à Relizane.

Médaille d'argent de 1re classe (services civils) : M. Clausel, médecin de colonisation à Mazagran. — (Services militaires) : MM. Régnier (Marie-Léon), médecin aide-major de 2e classe à Géryville; — Lepage (Alfred), médecin aide-major de 2e classe à Tlemcen; — Rochot (Léon-Auguste), médecin aide-major de 2e classe à Bone.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 3 septembre 1868.

Nous terminons aujourd'hui la publication de l'article de M. Virchow. Malgré l'extrême vivacité et l'aigre ton d'une polémique dirigée contre un savant dont nous avons l'honneur d'être l'ami, nous n'avons pas cru devoir en décliner l'insertion. Le professeur de Berlin plaidait *pro domo sua;* il plaidait en français devant un public français; cela nous a suffi, et le fond a servi, pour nous, de passeport à la forme. Nous préjugeons assez de la haute raison de M. Robin pour être sûr qu'il n'accusera pas notre libéralisme à l'égard d'un haut représentant de la science étrangère venant convier ses adversaires à la lutte dans leur propre langue et dans leur propre pays. Il nous reste à souhaiter que M. Robin relève le gant et donne à nos lecteurs le spectacle d'un débat, passionné ou non (il importe peu dans la circonstance), entre deux célèbres champions, sur les plus hautes questions de la pathologie générale.

— Nous appelons l'attention sur un excellent mémoire relatif à l'*hygiène des pêcheurs d'éponges*, lu par M. Le Roy de Méricourt à la dernière séance de l'Académie de médecine. Ce travail devant être l'objet d'un rapport, nous regrettons de ne pouvoir le publier *in extenso;* mais nous en donnons plus loin un extrait.

M. Auzias-Turenne a fait également une lecture qui a été écoutée avec beaucoup d'intérêt par la Compagnie.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Histologie.

Sur l'irritabilité; plaidoyer *pro domo sua*, par R. Virchow.

(Suite. — Voyez les numéros 34 et 35.)

Nous disions donc que la physiologie et la pathologie ont besoin de la notion de l'irritation et de l'irritabilité pour éclairer la nature des phénomènes; voyons la physiologie: que M. Robin analyse un mouvement dans notre corps, il trouvera qu'il y a deux actes différents à distinguer : l'un est actif, l'autre passif. Quand nous imprimons un mouvement à l'un de nos membres, les muscles sont actifs, l'os est passif. Dans la circulation du sang, l'organe actif est le cœur. Pendant longtemps on a discuté sur la question de savoir si le sang se mouvait *par lui-même*, ou bien si le mouvement lui était communiqué par le cœur. En face d'un processus physiologique pris en particulier, on doit toujours se demander s'il est actif, s'il est passif ou s'il est partie actif, partie passif.

M. Robin dit que, dans le phénomène de la nutrition, les éléments anatomiques reçoivent et rejettent les « principes immédiats »; mais, selon moi, il est impossible que le processus résulte simplement du contact des éléments et des principes nutritifs. Pendant un certain temps, on était très-satisfait d'expliquer la nutrition à l'aide des lois physiques de la diffusion; mais même avec cette belle théorie, il fallait attribuer aux membranes une action « élective ». Maintenant que, d'après le plus grand nombre des histologistes, on ne peut plus accorder à toutes les cellules une membrane, nous n'avons que faire de l'exosmose et de l'endosmose. M. Robin tient toujours au renouvellement moléculaire continu, c'est-à-dire à l'échange de matière, et veut y voir toute la nutrition. Mais l'échange de matière ne fait pas la nutrition. Bien au contraire, j'ai montré, à plusieurs reprises et dernièrement encore, en traitant des modifications que les parties mortes subissent dans l'intérieur de l'organisme vivant (*Comptes rendus de la Soc. méd. de Berlin* pour l'année 1865, p. 245), j'ai montré, dis-je, qu'une partie morte est soumise à un certain échange de matière. Elle reçoit et elle rejette. L'échinocoque dans le corps humain, le fœtus dans le sein maternel, sont soumis à un échange de matière tout différent, suivant qu'ils sont morts ou à l'état de vie. Nous exprimons simplement cette différence en disant que l'échange de matières est *passif* dans le premier cas, que dans le second il est *actif* et qu'il y a nutrition.

Mais pour la pathologie, la nécessité de distinguer les processus actifs des processus passifs est encore plus impérieuse que pour la physiologie. Si nous voyons un certain nombre des éléments d'un tissu grossir notablement, s'hypertrophier, tandis que la nutrition, chez les autres, persiste dans son état normal, nous admettons que l'activité des premiers est accrue, qu'il sont dans un état d'irritation. Je n'ai garde de nier que les éléments peuvent aussi présenter une augmentation de volume d'un caractère passif, produite par la pénétration de substances étrangères. Si de la potasse caustique pénètre dans une cellule, elle la gonfle; mais, d'après moi, le processus est tout différent quand la potasse détermine l'augmentation de la partie en activant la nutrition, c'est-à-dire quand elle agit comme irritant. M. Robin va peut-être nous apprendre que la différence dans le résultat tient à la différence de concentration, à la quantité plus ou moins grande de potasse; il nous dira que la potasse concentrée détruit l'élément en le gonflant d'eau; que la potasse diluée favorise l'introduction des principes immédiats. Nous le savons, mais cela ne nous empêche pas de dire que, dans le dernier cas, le processus était *actif*, et que la potasse a joué le rôle d'un irritant, à moins qu'il ne soit plus permis de parler de phénomènes actifs.

L'activité vitale, l'activité humaine n'est autre chose que l'action de certaines masses ou de certaines collections de masses vivantes. Nous rapportons l'activité musculaire à l'action des fibres musculaires, l'activité nerveuse à l'action des cellules et des fibres nerveuses. Ce que nous disons de l'individu n'est rigoureusement exact que si nous l'appliquons à quelques-unes de ses parties. Je ne fais pas une figure de rhétorique en rapportant à la partie un acte que, dans le langage ordinaire, on attribue à l'individu tout entier; car presque tous les actes de ce dernier dépendent de l'activité de l'une ou de l'autre de ses parties. Quand l'homme marche, certaines d'entre elles sont actives; quand il mange, d'autres, à leur tour, sont en activité; quand il respire, les muscles qui travaillent ne sont pas les mêmes que lorsqu'il élève le bras. Ce n'est pas l'homme tout entier qui parle; mais, pour l'exercice de la parole, il suffit de l'activité de certaines parties nerveuses, musculaires et élastiques.

Au contraire, on fait une figure, dans le langage ordinaire, on prend la partie pour le tout, quand on dit : l'homme mange ou boit, dort ou veille, marche ou parle. Ces expressions sont aussi figurées que celles que nous employons quand nous disons d'un arbre qu'il est en fleur, alors que les fleurs n'existent qu'à l'extrémité de quelques-uns de ses rameaux. L'idée de l'unité absolue du corps, idée que j'ai tant combattue, est profondément enracinée chez tous les peuples; elle a passé partout à l'état de notion reçue, ainsi que le témoigne le langage. Habituons-nous à nous représenter les choses plus scientifiquement, et nous arriverons de plus en plus à la localisation des activités. S'agit-il de révolutionner toutes nos idées sur les activités? Non, pour beaucoup d'entre elles cela n'est pas nécessaire. Si, en concentrant notre attention sur l'un de nos actes, nous lui trouvons, en effet, un caractère de généralité, il n'y a pas d'inconvénient à continuer de le considérer de la sorte, quand même les progrès ultérieurs doivent démontrer qu'il est essentiellement local. Les points de vue se déplacent:

longtemps la circulation du sang passa pour un phénomène actif. Lorsqu'on fut enfin forcé d'apprécier le rôle de la contraction cardiaque, il fallut bien regarder le mouvement du sang dans ses canaux comme un phénomène passif, et rapporter au cœur ce qu'il y a d'actif dans la circulation. Tel est le point de vue qui a été maintenu, quoique, dans ces derniers temps, on ait appris à mieux connaître la dépendance où se trouve le cœur vis-à-vis du système nerveux. Autrefois c'était le sang qui se mouvait, puis ç'a été le cœur; maintenant on fait un pas de plus, on remonte à la cause de son activité, on étudie les irritants du cœur.

Je suis d'avis que la science doit se préoccuper aussi de la question d'utilité pour éviter le reproche de rester purement spéculative. Cela étant, nous ne pouvons laisser de côté les irritants de l'activité organique. Ce n'est pas faire preuve d'esprit pratique que de nier les irritants, comme le fait M. Robin par amour de matérialisme : « Dans l'action de » l'électricité, des acides, etc., sur les éléments anatomiques » qui manifestent telle ou telle de leurs propriétés à leur con- » tact, ces conditions d'activité ne méritent pas le nom d'exci- » tants à un autre titre que ne le méritent les acides, l'eau, etc., » déterminant la manifestation de l'oxydabilité du fer. »

Il est difficile de se persuader, en entendant ces paroles, que ce soit un physiologiste qui parle. On peut sans doute, sur les corps vivants, produire une action du même ordre que celle que les acides exercent sur le fer. Si M. Robin nomme oxydabilité la propriété que possède le fer de se rouiller, certes on peut dire que beaucoup de corps organiques possèdent l'oxydabilité. Mais voici le point capital : une action de cet ordre modifie tellement le corps qui la subit qu'il cesse d'exister comme tel. La rouille n'est plus du fer, voilà la différence qui existe entre les actions chimiques dont parle M. Robin et les phénomènes de la nutrition physiologique; la partie qui a été soumise à l'irritation nutritive n'a pas été altérée par cette irritation; elle persiste dans son intégrité. Si la nutrition consistait en un phénomène de l'ordre de l'oxydation ou en un phénomène analogue, nous ne parlerions pas d'*activité*.

M. Robin aurait pu prendre un exemple mieux choisi que les phénomènes d'oxydation : lorsque nous mettons, soit un nerf, soit un fil télégraphique en communication avec un appareil électrique, nous établissons un courant dans le fil et dans le nerf. D'où vient que nous ne pouvons pas dire que nous excitons ou irritons le fil télégraphique? C'est que, dans le nerf, nous pouvons produire un courant semblable par l'application des irritants les plus variés, et que nous ne pouvons développer dans le fil télégraphique un courant appréciable qu'à l'aide d'autres courants. Si nous appliquons l'expression de mouvement au courant du fil télégraphique, nous devrons reconnaître que c'est un mouvement communiqué. Au contraire, de faibles irritants, non-seulement électriques, mais encore mécaniques, chimiques, psychiques, peuvent développer dans le nerf un courant intense; de plus, on sait que dans le fil le courant peut durer un temps très-long; au contraire, le nerf irrité se fatigue bientôt, et a besoin d'un repos pour recouvrer son irritabilité. Cette courte comparaison suffit pour montrer que le nerf possède d'autres propriétés que le fil, et que malgré une ressemblance apparente il faut se faire de l'irritabilité du nerf une idée particulière.

Dans la pathologie, la notion de l'irritation est de la plus haute importance; pour comprendre la nature des processus en particulier, rien de plus nécessaire que de les séparer en actifs et passifs. C'est ce que j'ai fait pour toutes les tumeurs. Il est vrai que je n'ai pas eu le bonheur de satisfaire un critique du British and foreign med.-chir. Rewiew. Le pronostic, le traitement des tumeurs, gisent tout entier dans cette division. Une tumeur dont le développement est sous la dépendance de l'irritation, une tumeur de prolifération, est tout autre chose qu'une tumeur produite par un processus passif, par une rétention ou par un épanchement.

Enfin la pratique médicale exige de nous que nous sachions si, un processus étant donné, il est actif ou passif. A quoi bon la division des médicaments en irritants, âcres, narcotiques, sédatifs, émollients, etc., si nous n'avions pas voulu indiquer au praticien le genre d'action que le médicament exerce, et le guider dans leur emploi. Je sais bien que l'aphorisme *contraria contrariis* est loin d'être absolu; il n'en est pas moins vrai que, tant que durera le monde, il nous faudra traiter les états passifs (je ne parle pas de ceux qui sont produits par des causes mécaniques) avec les « moyens irritants », et les « états d'irritation », soit par la soustraction de l'irritant, soit en modérant l'irritation. Rien ne serait donc plus dangereux pour la pratique que de vouloir brusquement rayer l'irritation et l'irritabilité de notre langage technique, sous prétexte qu'il est souillé de spéculation philosophique.

Habituons-nous donc, ainsi que je l'ai toujours demandé, à ne pas prendre ces mots dans un sens spiritualiste. L'irritabilité d'un corps n'est pas autre chose que la faculté qu'a ce corps d'acquérir, sous l'influence de certains agents (irritants), un état (irritation) par lequel l'activité propre de ce corps entre en jeu. Les mots *agent*, *état*, *activité*, doivent être pris dans le sens qui leur est assigné par la mécanique. Évidemment la nature des processus que nous désignons par le mot d'irritation est chimique ou physique, et il est assez curieux de voir que nos chimistes allemands n'ont pas trouvé pour désigner l'ozone un mot meilleur que celui d'oxygène « excité ». Les actions chimiques qui se produisent entre les corps « à l'état naissant » présentent assurément beaucoup d'analogie avec les phénomènes de l'irritation. Mais, quant à la question de savoir s'ils sont absolument identiques avec eux, nous ne pouvons la trancher, faute d'avoir pu, jusqu'à présent, embrasser les uns et les autres dans une vue générale. Quoi qu'il en soit, le mot irritabilité n'est pas, et c'est là l'erreur capitale de M. Robin, une tentative d'explication, d'interprétation. Non, c'est l'expression du fait lui-même. En l'employant je ne veux rien expliquer, j'ai pour but seulement de classer, de distinguer les phénomènes dans un but à la fois scientifique et pratique. L'irritabilité est le corrélatif nécessaire de l'activité; l'une et l'autre se complètent. Le mot activité n'entraîne avec lui aucune interprétation par lui-même; souvent il ne préjuge rien dans le sens spiritualiste; chaque mode d'activité est, en fin de compte, parfaitement distinct des autres. Il en est de même de l'irritabilité, qui est l'expression d'un simple fait, et qu'il faut prendre dans le sens mécanique, c'est-à-dire que, suivant les cas, on peut la rapporter à la nutrition, à la formation et à la fonction, les trois manifestations fondamentales de l'activité vitale.

C'en est assez pour une fois. Si M. Robin désire des éclaircissements plus étendus, je suis prêt à le satisfaire.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie chirurgicale.

Mémoire sur la ponction du péricarde, envisagée au point de vue chirurgical, par M. Baizeau, médecin principal.

(Fin. — Voyez le numéro 33.)

3° *Ponction intercostale.*

Jusqu'ici tous les médecins qui ont pratiqué la paracentèse du péricarde ont pénétré par un des espaces intercostaux, mais ils ont varié sur le choix de l'espace intercostal et sur l'intervalle qu'ils ont mis entre le sternum et le point où ils ont enfoncé le trocart.

On a prétendu que Senac avait conseillé la ponction intercostale. Il n'en est rien. Voici son opinion sur cette opération : *Il se présente*, dit-il, *bien des difficultés pour une pareille opération : il faut éviter l'artère mammaire qui est à un pouce du*

sternum, on peut blesser le poumon, on doit craindre même de rencontrer le cœur, il peut frapper par ses oscillations la pointe de l'instrument, enfin, ce qui n'est pas un petit inconvénient, l'eau qui s'écoulerait du péricarde s'épancherait dans la poitrine et n'en pourrait sortir que difficilement. Il paraîtrait moins hasardeux de trépaner le sternum et de faire ensuite une ponction sur le péricarde, mais une maladie si incertaine permet-elle une telle opération? (Ouvr. cité.)

J'ai dit que Desault le premier, Larrey ensuite, avaient cru ouvrir le péricarde en ponctionnant un des espaces intercostaux, mais on ne peut évidemment pas leur attribuer la priorité de cette opération. On doit être aussi sévère pour certaines observations de paracentèse du péricarde, dont l'authenticité n'est pas suffisamment démontrée. Ce n'est qu'en 1840 que la paracentèse du péricarde a été pratiquée pour la première fois par Schuh, dans le service de Skoda. J'emprunte le résumé de cette observation au mémoire de MM. Lasègue et Trousseau.

Obs. IV. — Une femme de vingt-quatre ans est admise, le 22 juillet 1840, dans le service du professeur Skoda. Cette malade, privée de sommeil depuis trois semaines, a une gène telle de la respiration qu'elle ne peut rester assise. Le pouls est petit, à 120 pulsations; les mains et les pieds sont œdématiés, il y a de l'ascite. Les battements du cœur ne sont plus sensibles, les bruits à peine perceptibles, on entend un léger frottement à l'extrémité inférieure du sternum, des râles bronchiques en arrière et en haut. Du même côté, la matité est complète en avant et en arrière, excepté sous la clavicule et s'étend à droite du sternum. La partie latérale et postérieure du thorax est également mate à droite à partir de l'aisselle. On diagnostique un épanchement dans le péricarde suite de péricardite et un double épanchement pleurétique consécutif à l'hydropéricarde. Les moyens ordinaires échouent, l'infiltration augmente, la ponction du péricarde est alors décidée et exécutée le 21 juillet par Schuh.

Il plonge perpendiculairement un trocart dans le troisième espace intercostal, près du bord gauche du sternum. Cette ponction ne fournit que peu du liquide et de nouveau la paracentèse est faite dans le quatrième espace intercostal. On ne retire qu'une faible quantité de sérosité rougeâtre qui s'écoule péniblement. Dans une forte inspiration pour évacuer le liquide l'air entre dans la poitrine. L'opération est suivie d'un soulagement immédiat, la suffocation disparaît; le lendemain l'œdème des membres avait diminué; la nuit avait été bonne. L'impulsion du cœur devint progressivement plus distincte et l'épanchement du péricarde et des plèvres était résorbé au bout d'un mois. La guérison semblait prochaine, lorsqu'une tumeur se développe à l'extrémité supérieure du sternum et au cou, puis enveloppant les organes internes, elle amène peu à peu la gène de la respiration, de la déglutition, et consécutivement le marasme. La malade mourut le 0 janvier 1841.

On trouva, à l'autopsie, une tumeur lardacée de mauvaise nature qui avait envahi le sternum, la clavicule et les quatre premières côtes. La trachée, les gros vaisseaux étaient embrassés par des expansions de cette production, véritable encéphaloïde, qui avait rempli, d'autre part, le médiastin et avait infiltré les poumons, les ventricules et divers organes de l'abdomen. Plusieurs plaques de même espèce recouvraient les plèvres, le péritoine, le péricarde. Cette dernière cavité était obstruée par des adhérences. (*Œsterr. med. Jahrb.*, nouvelle série, t. XXV, 1841. — *Archives générales de médecine*, t. II, p. 519, 1854.)

Ce premier essai ne peut guère être invoqué en faveur de la ponction du péricarde. Cependant, je ferai remarquer qu'elle a été très-inoffensive et que sous son influence il y a eu même une amélioration manifeste qui s'est continuée pendant quelque temps et qui n'a été compromise que par le développement de la tumeur, cause évidente des divers épanchements de la poitrine.

Obs. V. — Un an environ après cette opération, Heger (de Vienne) pratiqua également la paracentèse du péricarde sur un jeune homme de dix-neuf ans, malade depuis sept semaines, et entré à l'hôpital avec une dyspnée extrême. Son visage était pâle, œdémateux. Toute la région précordiale, depuis la deuxième côte jusqu'à l'épigastre et à partir du côté droit du sternum jusqu'à six pouces en dehors de son bord gauche, était complétement mate. La sonorité existait dans tout le reste du côté gauche de la poitrine. A droite, le son était obscur de la quatrième côte à la base du thorax; l'impulsion du cœur à peu près nulle, ses bruits à peine perceptibles. On entendait un bruit de frottement perdu au milieu des râles muqueux et sibilants qui occupaient les deux côtés de la poitrine. Le pouls était à 112, petit et irrégulier. On porta le diagnostic: épanchement considérable dans le péricarde, consécutif à une inflammation de cette séreuse et compliqué d'épanchement peu abondant dans la plèvre droite avec catarrhe pulmonaire généralisé.

L'hydropéricarde persista quoi qu'on fit, et Heger se vit dans la nécessité de pratiquer la ponction du péricarde. Il pénétra avec un trocart dans le cinquième espèce intercostal, à deux pouces du bord sternal, où le bruit de frottement ne se faisait plus entendre. L'écoulement du liquide fut lent et difficile, on employa en vain des sondes et la pompe aspirante, on eut recours aux fortes inspirations; cependant on obtint 1500 grammes d'une sérosité rougeâtre assez claire. L'amélioration qui suivit cet écoulement fut sensible, mais elle fut entravée par une pleuro-pneumonie qui arriva dans la soirée quelques heures après l'opération. Cette phlegmasie se dissipa, et en même temps l'épanchement du péricarde se reproduisit et la plèvre gauche devint elle-même le siége d'une exsudation abondante. Une nouvelle ponction fut faite au même point, et l'on substitua à la canule, restée deux heures en place, une sonde élastique, qu'on laissa depuis onze heures du matin jusqu'à onze heures du soir. Il s'écoula en tout 900 grammes de liquide. Le malade, très-fatigné par la longueur de l'opération, en éprouva un peu de soulagement, et pour la seconde fois une pneumonie se montra à gauche le soir même de la ponction. Le troisième jour elle entra en résolution, le liquide renfermé dans le péricarde se résorba, la sonorité reparut dans la région péricardique, mais l'épanchement de la plèvre augmenta et amena la mort.

Examen nécroscopique. — La plèvre gauche renfermait huit à neuf livres de sérosité, la droite cinq livres environ d'un liquide brunâtre. Les poumons étaient aplatis, à l'exception du lobule supérieur droit. Dans le gauche, il existait une caverne tuberculeuse. Le péricarde, épais de plusieurs lignes, adhérait au thorax par sa paroi antérieure depuis la deuxième jusqu'à la sixième côte et au cœur dans la plus grande partie de son étendue. Il contenait, dans le reste de sa cavité, quelques onces d'un liquide jaunâtre et floconneux. (*Œsterr. med. Jahrb.*, nouvelle série, n° 29, 1842. — *Archives générales de médecine*, t. II, p. 253, 1854.)

La mort est arrivée chez ce malade par suite d'un double épanchement pleural et après une succession d'accidents des voies respiratoires. Mais ce qu'il importe surtout de constater, c'est que l'épanchement du côté gauche a succédé à la ponction du péricarde, qui en a été évidemment la cause.

Trousseau a eu deux fois l'occasion d'appliquer la paracentèse pour des hydropisies du péricarde. Ces deux observations sont consignées dans sa Clinique médicale, tome I. L'une d'elles a été antérieurement publiée dans son mémoire sur la paracentèse du péricarde.

Obs. VI. — Un jeune homme de seize ans, pâle, débile, malade depuis cinq jours, entre à la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu. Sa respiration est fort gênée, il est menacé de défaillance; le pouls est à 130; la matité s'étend à toute la partie antérieure du côté gauche de la poitrine jusqu'au bord droit du sternum et remonte à la deuxième côte; en arrière, la poitrine est moins sonore à gauche qu'à droite; les battements du cœur sont obscurs et lointains. Pendant quelques jours il y a des oscillations dans la marche de la maladie, puis l'épanchement augmente dans le péricarde et la plèvre. Le malade s'affaiblit, le pouls est misérable, la voussure de la poitrine est plus grande, la matité remonte jusqu'à la clavicule; la mort est menaçante. Trousseau prie Jobert (de Lamballe) de faire la ponction du péricarde. Ce chirurgien choisit le cinquième espace intercostal, et pratique son incision à 3 centimètres du bord sternal. La peau et le tissu cellulaire divisés avec le bistouri, il plonge obliquement de dedans en dehors un trocart muni d'une enveloppe de baudruche et pénètre lentement et sans secousses. On obtient tout de suite 60 grammes de sérosité, mais l'écoulement devient plus difficile, et l'on est forcé de laisser la canule en place durant une heure et demie. 400 grammes de sérosité sont ainsi recueillis. La matité a considérablement diminué, les bruits du cœur sont plus distincts, et l'opéré éprouve un grand soulagement, qui dure du 18 mars, jour de la ponction, au 22. Mais cet amendement est entravé par l'épanchement de la plèvre qui augmente rapidement, refoule le cœur à droite et distend la poitrine. Bientôt on pratique la thoracocentèse, on traverse avec le trocart le sixième espace et il ne sort pas de liquide. On suppose qu'une fausse membrane est repoussée par l'instrument. On renouvelle la ponction plus en arrière et plus en bas. On évacue 500 grammes de liquide, le malade se trouve mieux, l'épanchement ne se reproduit ni dans le péricarde ni dans la plèvre, les battements du cœur sont appréciables à la main, la respiration est libre, mais une phthisie pulmonaire se prononce et s'oppose à son complet rétablissement. Néanmoins, il sort de l'hôpital guéri de son double épanchement. (*Archiv. gén. de méd.*, t. II, p. 529, 5e série.)

Mieux que les précédentes, cette observation montre les

avantages que l'on peut obtenir de la paracentèse du péricarde. La mort était imminente, le malade ne pouvait pas faire de mouvement sans être menacé de suffocation, et à la suite de l'évacuation du liquide péricardique, les troubles respiratoires se dissipent. Malheureusement un épanchement pleural concomitant prend des proportions considérables et nécessite une nouvelle opération. Enfin, malgré toutes ces entraves, si la guérison n'a pas été complète, il y a eu au moins disparition de l'hydropéricarde et de l'épanchement de la plèvre.

La seconde observation de Trousseau est moins satisfaisante pour ses résultats.

Obs. VII. — Un jeune homme de vingt-sept ans se présente à l'Hôtel-Dieu avec de la fièvre, de l'oppression, des râles muqueux et sous-crépitants dans toute la poitrine. On s'arrête à l'idée d'une bronchite capillaire, mais bientôt en examinant plus attentivement la région précordiale on reconnaît une perturbation du côté du cœur : *bruits de souffle et de frottement aux deux temps*, puis progressivement la matité, d'abord peu prononcée, atteint la troisième côte, s'étend en dehors du mamelon de 2 à 3 centimètres et descend près du diaphragme. En même temps, les bruits de souffle s'éloignent de l'oreille, les battements du cœur finissent par disparaître et la poitrine se bombe en avant au niveau de la région précordiale. La face et les membres s'œdématient, l'oppression augmente et les accidents deviennent tels que la ponction du péricarde est indispensable. Trousseau la pratique le 1er août 1856. Il se sert du bistouri; l'incision est faite au centre de la matité, au-dessous du mamelon, dans l'espace intercostal le plus voisin. La poitrine ouverte, il y introduit le doigt et sent le péricarde distendu. Il s'assure qu'il n'y a aucun battement et il divise cette membrane. Un flot de sérosité louche et un peu rougeâtre se répand dans les alèzes. 100 grammes recueillis dans une palette se coagulent sur-le-champ comme de la gelée de groseilles et l'écoulement s'arrête. Des sondes sont introduites et n'amènent pas de liquide. On suppose, avec raison, que la sérosité du péricarde s'est écoulée dans la plèvre au moment du retrait du péricarde. Toutefois, en plaçant le malade sur le côté gauche il sort encore 200 grammes de sérosité jaunâtre venant de la poitrine. On essaye de faire pénétrer dans le péricarde une injection iodée ; une cuillerée environ passe dans la plèvre et on rapproche alors les lèvres de la plaie. Bien que l'écoulement du liquide ait été peu abondant, il en résulte pourtant un soulagement notable ; mais le soir il survient une attaque d'éclampsie qui s'accompagne d'une paralysie incomplète du côté droit. Ces phénomènes se calment sous l'influence des préparations de musc et de valériane et déjà même le mieux se dessine, lorsque des phénomènes plus sérieux se manifestent du côté des voies respiratoires et amènent la mort le cinquième jour de l'opération.

Autopsie. — En ouvrant le péricarde, il s'écoule à peu près un litre de sérosité rougeâtre, dans laquelle nagent quelques flocons fibrineux. Le cœur, hypertrophié concentriquement, est enveloppé d'une fausse membrane épaisse, réticulée, qui recouvre aussi toute la surface du péricarde. La plèvre renferme une certaine quantité de liquide citrin. Des tubercules, les uns crus, les autres ramollis, sont disséminés dans les poumons et les ganglions bronchiques.

On remarquera que chez ce malade le liquide péricardique s'est écoulé pendant l'opération en partie dans la plèvre et y a formé un épanchement qui est venu ajouter aux troubles respiratoires qui ont amené la mort.

Jusqu'à présent, les faits que nous venons d'inscrire, tout en démontrant l'innocuité de la paracentèse du péricarde, n'ont donné que des résultats assez incomplets et qui plaident faiblement en faveur de cette opération. Mais l'observation suivante, publiée par M. Champouillon, professeur au Val-de-Grâce, va faire ressortir tous les avantages que l'on doit en attendre :

Obs. VIII. — Il s'agit d'un hydropéricarde consécutif à un rhumatisme. Le malade, récemment libéré du service militaire, avait été atteint, cinq mois avant son entrée au Val-de-Grâce, d'une péricardite aiguë de nature rhumatismale, qui avait laissé un épanchement énorme. A l'instant de son arrivée, il était très-affaibli, infiltré, respirait avec peine. La poitrine était fortement bombée dans l'intervalle des troisième et septième côtes gauches, la matité très-étendue, les bruits du cœur imperceptibles. La ponction fut faite, au mois de mai 1849, à l'aide d'un trocart légèrement recourbé qui fut enfoncé dans le quatrième espace intercostal, à quelques centimètres du sternum, et dirigé de haut en bas et de dehors en dedans. On retira 615 grammes d'un liquide verdâtre un peu louche. Pendant l'opération, il survint une syncope qui ne dura qu'une minute. L'amélioration ne fut pas immédiate, mais néanmoins le malade se rétablit parfaitement, et seize mois après la guérison ne s'était pas démentie. (*Gazette des hôpitaux* du 23 août 1865.)

L'observation communiquée par M. le professeur Béhier à la Société médicale des hôpitaux me semble trop incertaine pour être comprise dans le nombre des opérations exécutées dans le péricarde. On va en juger :

Obs. IX. — Une femme de vingt-deux ans entre dans le service de de M. Béhier avec une dyspnée considérable. Tout le côté gauche de la poitrine est mat, aussi bien en avant qu'en arrière ; on entend quelques râles sonores au sommet du poumon ; le cœur est dévié à droite, ses battements sont tumultueux; le pouls est petit et irrégulier. Ces accidents augmentent, et M. Béhier pratique la ponction à l'aide d'un trocart muni de baudruche entre les septième et huitième côtes. Il ne sort aucun liquide et une seconde ponction est faite dans le sixième espace intercostal. Il s'écoule de 250 à 300 grammes de sérosité sanguinolente. La canule est agitée de mouvements isochrones aux battements artériels et communiqués par le cœur qu'on circonscrit aisément avec l'extrémité de cet instrument. La malade ressent un soulagement soudain, puis succombe, au bout de quelques jours, à une pneumonie du sommet du poumon droit.

L'autopsie n'a nullement démontré que le péricarde ait été atteint; cette membrane ne présentait aucune trace du passage du trocart et contenait 100 grammes de sérosité citrine. La plèvre gauche était pleine d'une quantité assez considérable de liquide purulent auquel étaient mêlées des fausses membranes et le poumon était aplati.

Si les mouvements communiqués à la canule et le contact facile de cette dernière avec le cœur ont pu faire croire à l'ouverture du péricarde, l'absence de toute lésion de cette cavité, la nature de la sérosité trouvée à la mort différant du liquide évacué pendant la vie, les battements du cœur très-distincts avant l'opération, éloignent forcément de cette opinion, qui, du reste, n'a été présentée par M. Béhier qu'avec réserve.

A l'occasion de la communication de M. Béhier à la Société médicale des hôpitaux, M. Roger a parlé d'une opération analogue qu'il a vu pratiquer par Skoda, et qui s'est heureusement terminée. Trousseau dit, dans sa Clinique médicale, qu'Aran lui a raconté, quelque temps avant de mourir, qu'il avait fait trois fois cette opération et toujours avec succès. Il est fâcheux que nous n'ayons aucun détail sur ces faits, ainsi que sur celui qui a été communiqué à Velpeau par Warren.

Pendant que la plupart des médecins manifestaient leur peu de sympathie pour la ponction péricardique, d'autres, repoussant ces appréhensions, n'ont pas craint de proposer l'injection de liquides irritants dans le péricarde. C'est qu'en effet si dans quelques épanchements l'évacuation du liquide suffit pour amener la guérison, il est bien reconnu que le plus souvent la ponction seule n'est que palliative et que, pour obtenir une cure radicale, on doit y revenir à plusieurs reprises et souvent même provoquer par des moyens irritants l'inflammation adhésive de la cavité séreuse. Richerand a donc conseillé d'appliquer à l'hydropisie du péricarde la méthode employée pour l'hydrocèle (*Histoire d'une résection des côtes lue à l'Académie de médecine.*) Laennec croyait également utile de recourir aux injections légèrement stimulantes (ouvrage cité, p. 273); M. Bouillaud reconnaît de son côté la nécessité des injections irritantes si l'on se décide à ouvrir le péricarde (ouvrage cité, t. II, p. 463), et Velpeau, qui a généralisé l'usage des injections iodées pour combattre les épanchements des cavités séreuses, a proposé ces injections dans l'hydro-péricarde (*Annales de chirurgie française et étrangère*, t. XX, p. 257, année 1845); enfin, Aran a mis, en 1854, l'idée de Richerand à exécution.

Obs. X. — Le 27 juillet 1854, ce médecin reçoit dans son service un jeune homme atteint depuis quelques jours de péricardite, et qui, antérieurement au mois de novembre de l'année précédente, avait eu une pleurésie. A son arrivée, il est en proie à une fièvre violente et éprouve des douleurs lancinantes dans les quatrième et cinquième espaces inter-

costaux gauches. L'épigastre est douloureux à la pression et la région précordiale est le siége d'une matité mesurant 12 centimètres verticalement et 14 centimètres transversalement. Les bruits du cœur sourds et éloignés, son impulsion difficile à percevoir; quelques râles sibilants sont disséminés, principalement du côté gauche. Ce malade était déjà affaibli, pris de diarrhée. On applique des ventouses scarifiées sur le tronc et l'on prescrit quelques doses de calomel et des frictions mercurielles sur la région du cœur. Plus tard, on place successivement sur cet endroit deux larges vésicatoires. Les accidents, loin de se calmer, augmentent; le pouls devient très-fréquent, petit, irrégulier, la suffocation est imminente, la matité s'est étendue, l'impulsion du cœur est nulle. Aran, devant un état aussi alarmant, procède à la ponction du péricarde le 7 août. Il détermine le point où les bruits du cœur sont le plus sourds, et il fait la ponction dans le cinquième espace intercostal, à 2 ou 3 centimètres en dedans de la ligne externe de la matité. La peau incisée avec une lancette, il prend un trocart capillaire qu'il plonge dans la poitrine obliquement de haut en bas et de dehors en dedans. Il retire 850 grammes de sérosité rougeâtre et injecte immédiatement une solution iodée: eau distillée, 50 grammes; teinture d'iode, 50 grammes; iodure de potassium, 1 gramme. L'injection ne produit aucune douleur et on en laisse sortir une petite quantité au bout de quelques instants. La plaie est fermée avec des compresses graduées et un bandage de corps. Les suites de cette opération sont des plus simples, mais l'épanchement se reproduit, et douze jours après la première opération on fait une nouvelle ponction qui fournit 1350 grammes d'un liquide verdâtre, et une seconde injection iodée: teinture d'iode et eau, parties égales; iodure de potassium, 4 grammes. Pendant cette opération, l'air pénètre dans le péricarde et donne un bruit de gargouillement semblable à celui d'une pompe brassant de l'eau et de l'air. Le malade n'en éprouve aucun trouble. L'épanchement commence à reparaître dès le soir même de l'opération; le troisième et le quatrième jour, il reste stationnaire, puis diminue progressivement. L'opéré malheureusement est tuberculeux, et à mesure que les perturbations du côté du cœur disparaissent ses poumons s'engagent davantage. Toutefois, ces accidents s'amendent et il sort de l'hôpital dans un état satisfaisant (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XX, p. 142 et suivantes, 1855).

Jusqu'à ce jour, c'est la seule fois qu'une injection iodée ait été faite dans le péricarde; les effets en ont été aussi simples que possible, à tel point que le malade n'a pas même senti l'injection, et qu'on a pu y revenir le douzième jour et sans qu'il en soit résulté plus de troubles que la première fois. A la suite de cette seconde injection, l'épanchement disparut définitivement.

Si l'on analyse les résultats obtenus dans ces diverses opérations, on est forcé de reconnaître qu'ils n'ont pas été très-encourageants. A la vérité, on doit en retrancher l'opéré de Schuch, qui avait des masses encéphaloïdes au cou et dans la poitrine.

Pourtant on aura sans doute déjà remarqué que, dans toutes ces opérations, il n'y a eu aucun accident immédiat, à l'exception d'une syncope signalée par M. Champouillon. Tous les opérés ont été soulagés tout de suite ou peu de temps après l'évacuation du liquide.

Les accidents consécutifs ont varié et tous ne doivent pas être imputés à l'opération. Par exemple, les tumeurs encéphaloïdes rencontrées par Schuh, les attaques d'éclampsie développées chez un des malades de Trousseau, et qui me paraissent avoir été causées par la peur de l'opération. Quant à la pneumonie notée par Heger, et qui deux fois suivit de près la ponction, elle me semble moins une coïncidence que l'effet d'un changement qui a dû s'opérer dans les fonctions du cœur par le fait de l'évacuation du liquide péricardique. Je crois également rationnel de rattacher à la paracentèse du péricarde les pleurésies intercurrentes qui se sont manifestées chez le malade de Heger à la suite de chaque ponction et qui ont fini par amener la mort, ainsi que celle qui est survenue chez l'opéré de Trousseau le quatrième jour de la ponction et pour laquelle on a dû pratiquer la thoracocentèse; enfin, plusieurs malades ont vu la phthisie se substituer à l'affection péricardique en voie de décroissance.

On a cité d'autres cas de paracentèse du péricarde, mais leur authenticité n'est pas prouvée. Ainsi Sprengel (*Histoire de la médecine*, t. IX, p. 49, 1815) attribue à Senac une opération suivie de guérison, et il n'est question dans son ouvrage des maladies du cœur que d'une thoracocentèse que Sprenge la pris pour une ponction de péricarde.

Roméro, professeur de l'université de Huesca (Aragon), dit avoir opéré trois malades, dont deux ont guéri, et il rapporte son insuccès à des adhérences partielles du péricarde, qui ne lui ont pas permis de vider cette cavité. Mais en lisant le travail de ce médecin, on est irrésistiblement entraîné au doute. C'est, dit-il, en opérant des hydrothorax qu'il a été conduit à ouvrir le péricarde. Dans les épanchements pleurétiques, il incise la poitrine entre les cinquième et sixième côtes au niveau de leurs jonctions avec les cartilages. Il introduit le doigt dans la plaie pour explorer le péricarde, et s'il y trouve du liquide il saisit le sac avec des pinces et l'ouvre avec des ciseaux courbes. Voilà, on doit en convenir, une pratique quelque peu hasardeuse et qui, je l'espère, trouvera peu d'imitateurs (*Bulletin de la Faculté et de la Société de médecine*, t. IV, p. 373).

On a parlé d'opérations pratiquées par Van Swieten et Henri Welse, mais je n'ai pas réussi à en trouver la moindre trace. Il est dit dans le Bulletin des sciences médicales de Férussac, t. XIII, p. 363, qu'un nommé Jowett fit, le 13 février 1827, la ponction du péricarde chez une jeune fille de quatorze ans, atteinte d'hydropéricardite rhumatismale. Le liquide s'épancha dans la cavité pleurale et fut résorbé. Douze heures après l'opération, il y avait une amélioration sensible. Là s'arrêtent les renseignements. Ce fait, emprunté par Férussac à un journal non médical, n'a aucune valeur, pas plus que les succès du même genre que le docteur Bodwitch (de Boston) prétend avoir obtenus.

M. Bell conseillait de faire la ponction du péricarde avec un trocart fin, à cinq ou six pouces du sternum, de choisir un de ses espaces intercostaux compris entre le troisième et le huitième et de suspendre l'écoulement du liquide à plusieurs reprises pendant quelques minutes. Pierre Camper plongeait le trocart entre les quatrième et cinquième côtes de haut en bas et un peu à gauche du sternum.

Dans les diverses ponctions du péricarde qui ont été pratiquées jusqu'ici, les opérateurs n'ont suivi aucune règle fixe quant au mode opératoire et au choix du point où ils ont plongé le trocart. On a ponctionné les troisième, quatrième, cinquième, sixième et septième espaces intercostaux. Les uns se sont rapprochés du bord sternal, les autres s'en sont éloignés de 3, 4 et 5 centimètres. Ainsi Schuh a choisi le troisième espace intercostal et a glissé son trocart le long du bord gauche du sternum. Aucun liquide n'étant sorti, il a ponctionné au-dessous de la quatrième côte. Jobert a fait une ponction dans le sixième espace et à 3 centimètres du sternum. Heger a plongé son trocart dans le cinquième espace intercostal, à 5 centimètres 1/2 en dehors du sternum. M. Béhier a introduit le sien au-dessus de la huitième côte et n'ayant pas d'écoulement de liquide, il a pratiqué une nouvelle ponction entre les sixième et septième côtes. Mais ces ponctions, très-éloignées du cœur, ont été faites primitivement dans l'intention d'atteindre la plèvre et non le péricarde. M. Champouillon a traversé le quatrième espace à quelques centimètres du sternum. Aran, craignant surtout d'intéresser le cœur, a limité la zone dans laquelle le silence des bruits du cœur était complet et a choisi cet endroit pour faire la ponction. Il a été conduit ainsi à traverser le cinquième espace, à 2 ou 3 centimètres en dedans de la limite externe de la matité; il ne dit pas à quelle distance du sternum. Trousseau a, comme Aran, ouvert la poitrine au centre de la matité, au-dessous du mamelon gauche, dans le quatrième espace intercostal. J'ai ponctionné moi-même cet espace à trois travers de doigt du sternum. Ainsi il y a eu autant de choix différents pour le lieu de la ponction que d'opérations pratiquées.

On n'a guère moins varié le mode d'exécution. Jobert a divisé d'abord la peau et le grand pectoral avec un bistouri, puis s'est servi du trocart pour achever l'opération. Aran a procédé de la même façon en incisant la peau avec une lan-

cette, et j'ai suivi la même pratique. Schuh, Heger et M. Champouillon ont plongé directement le trocart dans la poitrine sans incision préalable de la peau.

Corvisart repousse complétement le trocart, et considère l'incision avec le bistouri comme moins dangereuse. A l'exemple de Desault et de Larrey, Trousseau a employé exclusivement le bistouri pour ouvrir la poitrine. Ensuite il a mis le doigt dans la plaie pour reconnaître le péricarde, et l'a incisé couche par couche avec prudence.

Aran a donné la préférence au trocart capillaire. Pigeaux avait déjà proposé de faire usage du trocart explorateur de Récamier (*Maladies du cœur*, p. 210). M. Champouillon s'est servi d'un trocart légèrement courbe. Pour éviter la pénétration de l'air dans le péricarde, Jobert a adapté à sa canule une enveloppe de baudruche. Quant à la direction donnée à l'instrument, on l'a enfoncé tantôt perpendiculairement, tantôt obliquement, suivant le lieu choisi pour la paracentèse.

Il est à remarquer que la plupart des opérés ont été ponctionnés deux fois, soit parce que le liquide s'était reproduit, comme chez le malade d'Aran et de Heger, soit parce que le trocart n'avait pas pénétré la première fois dans le péricarde (Schuh et Béhier).

En général, le liquide épanché dans le péricarde n'est sorti que lentement et avec difficulté. Heger, à la suite de tentatives inutiles avec des sondes et la pompe aspirante, a laissé pendant plusieurs heures une canule à demeure. Jobert a agi de la même manière. Il est présumable qu'alors des fausses membranes divisaient la cavité péricardique en plusieurs loges. Chez mon malade, il n'y avait aucune pseudo-membrane, aussi l'écoulement de la sérosité s'est-il fait facilement.

M. Abeille a proposé d'utiliser la méthode sous-cutanée, et d'employer les instruments dont M. Guérin se sert pour la thoracocentèse. Il choisit le sixième espace intercostal, fait un pli à la peau, et enfonce le trocart obliquement de bas en haut et de dehors en dedans, à l'union des côtes avec le sternum (*Traité des hydropisies et des kystes*, p. 370, année 1852).

Cette variété dans l'exécution de la paracentèse péricardique témoigne du manque de règles bien établies pour diriger les opérations. Si pour un épanchement pleurétique on ponctionne sans inconvénient la poitrine plus ou moins bas, plus ou moins en arrière, il n'est pas également indifférent dans la ponction du péricarde de perforer tel ou tel espace intercostal, et de s'éloigner ou de se rapprocher du sternum. Préoccupés de la possibilité de léser l'artère mammaire interne ou de blesser le cœur, tous ceux qui ont fait la ponction du péricarde se sont éloignés du sternum, et ont nécessairement traversé la plèvre sans paraître, du reste, beaucoup s'en inquiéter. Il est impossible d'admettre que cette pratique ne soit pas préjudiciable au malade et ne l'expose pas à des accidents fâcheux. Ce n'est pas qu'on doive être excessivement effrayé des résultats d'une plaie étroite produite par un trocart à travers les parois de la poitrine, bien qu'elle puisse quelquefois devenir la cause de phénomènes inflammatoires du côté de la plèvre. Ce qui détermine principalement la gravité de la ponction, c'est le passage dans la cavité pleurale du liquide péricardique, liquide tantôt séreux, tantôt séro-sanguin, et même parfois purulent, produit inflammatoire incontestablement irritant, quoi que dise Trousseau, et de nature à amener une pleurésie consécutive. Il suffit, au reste, de se reporter aux observations relatées plus haut pour remarquer que plusieurs fois des épanchements pleurétiques semblent s'être développés sous cette influence.

Il ne suffit donc pas que la paracentèse préserve de la lésion du cœur, du poumon, de l'artère mammaire interne, il est bon encore qu'elle n'expose pas à la pénétration dans la plèvre. Or, pour ponctionner le péricarde sans ouvrir les plèvres, il y a plusieurs voies : on peut, comme Riolan, perforer le sternum ou glisser un bistouri, ainsi que le conseillait Larrey, près de la base de l'appendice xiphoïde, ou bien encore, et c'est le procédé le plus simple, traverser les espaces intercostaux en longeant le bord gauche du sternum, afin de passer entre les feuillets du médiastin antérieur. Mais, dans ce dernier cas, on ne doit pas oublier que, dans sa moitié supérieure, la cloison du médiastin est souvent cachée par le bord sternal, et inaccessible à un instrument que l'on ferait pénétrer en dehors du sternum. Voici ce que des expériences faites sur le cadavre m'ont appris : sur 22 sujets j'ai enfoncé perpendiculairement, près du sternum, un trocart dans chaque espace intercostal, depuis le deuxième jusqu'au sixième inclusivement; toutes les fois qu'il a été introduit dans le deuxième espace, il est arrivé dans la plèvre; plongé dans le troisième espace, 8 fois le trocart a ouvert la plèvre, et 14 fois il a pénétré dans le médiastin; 17 fois en ponctionnant le quatrième espace l'instrument a glissé entre les deux plèvres, 5 fois en dehors de la plèvre gauche; introduit dans les cinquième et sixième espaces intercostaux, une seule fois la plèvre a été ouverte, et j'ai constaté alors que le médiastin avait été entraîné à droite par des adhérences pleurales.

Il ressort de là que toute ponction à travers le deuxième espace doit être rejetée; que celles qui sont pratiquées dans les troisième et quatrième espaces, quoique permettant quelquefois d'éviter la plèvre, offrent un résultat trop incertain pour être utilisées, d'autant plus qu'on courait le risque de blesser le cœur si par hasard il adhérait au péricarde, ou si l'on avait l'imprudence d'enfoncer trop profondément le trocart; qu'au contraire la ponction dans les cinquième et sixième espaces non-seulement met à l'abri de la lésion de la plèvre, du poumon, mais aussi de celle du cœur, dont la pointe ne descend pas au-dessous du cinquième cartilage costal, à moins d'hypertrophie ou d'adhérences à la paroi diaphragmatique du péricarde. Toutefois, dans la ponction par le sixième espace, le trocart peut atteindre le diaphragme repoussé par les viscères abdominaux ou léser les vaisseaux mammaires, qui à cet endroit se rapprochent du sternum. C'est donc dans le cinquième espace, et le plus près possible du bord interne du sternum, que doit être fixé le lieu d'élection de la paracentèse péricardique. En suivant cette voie, on arrivera facilement dans le péricarde et sans danger. Mais il y a des cas exceptionnels et d'un diagnostic difficile qui exposent à des erreurs qui pourraient être funestes. Pour plus de sécurité, des chirurgiens n'ont pas craint d'ouvrir largement la poitrine, afin d'explorer directement le péricarde avec le doigt, et c'est à cette précaution que Roux doit de n'avoir pas ponctionné le cœur. Trousseau avait adopté cette manière de faire, et dans la deuxième édition de sa Clinique médicale il conseille de porter le bistouri au voisinage du sternum. Mais cette pratique est dangereuse, soit qu'on se rapproche, soit qu'on s'éloigne du sternum. Dans le premier cas, on ne peut avoir une incision suffisante pour livrer passage au doigt explorateur sans exciser les cartilages, qui sont trop rapprochés, sans blesser l'artère et la veine mammaire interne et sans entrer dans la plèvre. Finalement, on a une plaie étendue qui se cicatrise lentement, et qui reste en communication avec la plèvre et le médiastin pendant un temps plus ou moins long. Mieux vaudrait s'éloigner du sternum, comme Desault et Roux, de façon à avoir un espace plus grand dans lequel le doigt pourrait être facilement introduit, si cette opération n'aboutissait pas à l'ouverture de la plèvre, et par conséquent à diminuer les chances de succès. Je ne conteste pas l'importance de l'exploration directe du péricarde, et l'avantage qu'on en peut retirer pour le diagnostic; mais je repousse les incisions étendues du thorax, qui ne sont pas toujours inoffensives. Personne n'aurait aujourd'hui, bien certainement, l'idée de plonger un bistouri dans la poitrine pour un hydrothorax, et je ne comprends pas pourquoi on ne serait pas aussi réservé lorsqu'il s'agit de la paracentèse du péricarde. Du reste, l'emploi du trocart est de nécessité si l'on veut faire la ponction au lieu d'élection. Quant à l'exploration du péricarde, on peut encore l'exercer d'une manière satisfaisante à l'aide d'un stylet ou du trocart. Voici comment on doit opérer :

Le malade est couché près du bord gauche du lit, la poitrine élevée, soutenue par des oreillers, et tournée vers l'opérateur

placé du même côté. On fait à l'extrémité antérieure du cinquième espace intercostal, au-dessus du sixième cartilage, une incision transversale d'un centimètre et demi empiétant un peu sur le sternum, afin de mettre son bord à découvert, et ne comprenant que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané; on introduit ensuite le long du bord sternal, à travers la couche musculaire, un trocart capillaire; dès qu'il est arrivé dans le médiastin, on enlève le poinçon et l'on pousse la canule plus avant, jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par le péricarde, qui est sous-jacent aux cartilages costaux. On se sert alors de cette tige pour explorer directement le cœur et son enveloppe. J'ai constaté par des essais sur le cadavre que, lorsqu'il y a un hydropéricarde, on le reconnaît à la rémittence et à l'élasticité qu'offre le péricarde distendu. Le contact du cœur donne la sensation d'un obstacle plus dense. D'autre part, l'extrémité de la canule en s'appuyant sur cet organe reçoit une impulsion correspondant aux battements cardiaques et qui est transmise à l'extérieur. De telle sorte que toutes les fois que ce choc fera défaut, on sera certain que le cœur est éloigné des parois thoraciques et hors d'atteinte du trocart. Il peut arriver qu'à la place d'un épanchement péricardique on rencontre une collection purulente de la plèvre, mais il n'en résultera aucun inconvénient. Le diagnostic contrôlé par cet examen, on continue l'opération, le poinçon est remis dans la canule, on fait cheminer le trocart avec précaution, et bientôt, sans qu'il soit besoin de pénétrer profondément, on ouvre le péricarde.

Des chirurgiens préféreront peut-être, pour terminer l'opération, substituer au trocart explorateur un instrument plus volumineux. Mais avec le premier, si, contrairement à toutes les prévisions, on atteignait le cœur, on aurait une blessure beaucoup moins grave qu'avec un trocart à hydrocèle. Celui-ci n'a d'autre avantage que de fournir une issue plus facile au liquide épanché s'il est épais et floconneux. Or, le plus souvent, on ne trouve dans le péricarde que de la sérosité. Si l'écoulement s'en est fait quelquefois avec difficulté, cela est dû à l'existence de loges multiples, à un cloisonnement du péricarde. C'est dans ces cas que des opérateurs ont laissé la canule ou une sonde à demeure, seulement il est évident que ces moyens, pas plus qu'une pompe aspirante, ne seront efficaces, à moins qu'on ait détruit d'abord les cloisons intra-péricardiques.

Il est prudent d'évacuer immédiatement tout le liquide, afin qu'il ne s'épanche pas dans la plèvre ou le médiastin, ainsi que cela s'est produit chez un des opérés de Trousseau et chez le mien. C'est pour ce motif que je rejette les évacuations successives du liquide recommandées par B. Bell et Pigeaux.

Bien que l'entrée de l'air dans le péricarde n'ait déterminé aucun accident chez les malades d'Aran et de Schuh, je crois préférable de l'éviter en adaptant un manchon de baudruche à la canule; mais si l'on suit le procédé que je viens d'indiquer, ce manchon est très-gênant pendant l'exploration, et il est mieux de le fixer à la canule que lorsqu'on est sur le point de faire la ponction du péricarde.

Tout en partageant l'opinion de Richerand, de Laennec et de Velpeau sur l'utilité des injections irritantes dans l'hydropéricarde, et en tenant compte du succès obtenu par Aran, je n'admets pas qu'il soit nécessaire de recourir de prime abord aux injections iodées. Trousseau et M. Champouillon ont guéri leurs malades avec la ponction seule; toutefois, s'il y avait récidive, ou si l'épanchement était purulent, on devrait en faire usage.

Entourée de toutes les précautions que je viens d'indiquer, et ainsi modifiée, la paracentèse du péricarde perd toute sa gravité, et devient une opération sûre et presque aussi simple que la thoracocentèse. J'espère donc que, débarrassée de toute appréhension, personne n'hésitera plus à la pratiquer.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 17 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. *A. Bonnet* adresse un mémoire ayant pour titre : De la contagion en général : en particulier, du mode de propagation des maladies épidémiques réputées contagieuses, et de leur prophylaxie. (*Renvoi à la section de médecine.*)

— M. *Cassaigne* adresse une note relative à la guérison des dartres. (*Renvoi à la commission du legs Bréant.*)

— M. *Bouley* est prié de s'adjoindre à la commission nommée pour examiner le mémoire de M. *Desmartis* sur la *préservation de la rage par l'inoculation ophidienne.*

Statistique. — *Résumé des phénomènes offerts par le mouvement de la population en Espagne en 1866*, par M. *Ramon de la Sagra*. — « *Naissances.* — Le total est de 614 032 dans la péninsule et ses îles adjacentes, sur une population de 15 800 000 habitants, ce qui donne le rapport de 1 naissance pour 26 habitants, approximativement. Le rapport des sexes a été de 51,65 pour les garçons à 48,35 pour les filles.

» *Légitimes et illégitimes.* — Dans le total de 611 627 enfants baptisés dans l'année, se trouvaient 33 140 illégitimes; ce qui donne 1 enfant de cette condition pour 18 légitimes. Mais cette proportion varie selon qu'on examine les naissances dans chaque province et dans leurs villes capitales ou chefs-lieux.

» *Mariages.* — Leur nombre total a été de 116 257.

» Le rapport des mariages à la population générale donne 1 sur 112 habitants, et pour la population des villes capitales 1 sur 111.

» Lorsqu'on partage le nombre des naissances légitimes entre les mariages contractés dans l'année, pour trouver leur fécondité approximative, celle-ci paraît être de 4,6 enfants par mariage, pour toute l'Espagne. Mais l'examen des chiffres de chaque province donne la moyenne 6 et jusqu'à 7 dans treize de celles-ci, et les minimas 4 et 3,8 dans cinq seulement.

» *Mortalité.* — Elle a été de 463 684 individus, dont 317 207 du sexe masculin et 226 824 du sexe féminin, soit le rapport 52,08 à 47,22, lequel, lorsqu'on le compare à celui des naissances 51,68 à 48,32, indique une mortalité un peu plus considérable chez le sexe masculin. Mais il faut avoir égard aux chiffres de la population par sexes, que nous n'avons pas sous la main.

» Le nombre des décès, comparé au chiffre de la population totale, donne 1 sur 34 habitants. Dans l'ensemble des villes, le rapport est de 1 sur 28.

» La comparaison des décès avec les naissances constate une augmentation de 150 347 individus dans toute l'Espagne et ses îles adjacentes, dont 75 755 du sexe masculin et 74 592 du sexe féminin, soit un peu plus de neuf millièmes seulement.

» Enfin les *âges* des décès offrent les résultats suivants, pour 1000 : 503, entre 0 et 6 ans; 95, entre 6 et 26; 77, entre 26 et 41; 126, entre 41 et 61; 209 plus âgés que 61 ans. »

SÉANCE DU 24 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

M. *Chevreul* présente le commencement d'un résumé des principales opinions émises sur la matière envisagée au point de vue chimique, dans l'antiquité, le moyen âge et les temps modernes.

Ce résumé repose sur quelques propositions générales que M. Chevreul a coordonnées sous le titre de la *Méthode à posteriori expérimentale.*

Fidèle à cette méthode et à ce principe que « nous ne connaissons l'essence d'aucune chose, d'aucun être concret, et

que nous ne les connaissons que par leurs propriétés, leurs qualités, leurs attributs, leurs relations mutuelles », M. Chevreul ne se livre à aucune hypothèse.

La présente communication comprend : 1° l'examen de la partie du *Timée* de Platon relative aux quatre éléments; 2° l'exposé de la manière dont Athénée d'abord, le chef de la *médecine pneumatique*, puis Galien, ont envisagé, non plus les quatre éléments pris à l'état concret, mais une seule propriété caractéristique de chacun d'eux, pour en faire un des principes de leurs systèmes de médecine; 3° l'exposé de l'hypothèse alchimique ramenée aux idées des philosophes grecs, et surtout à celles de Platon.

Tératologie. — *Recherches sur l'inversion des viscères et sur la possibilité de sa production artificielle*, par M. *C. Dareste*. — L'embryon, à son origine, est complétement symétrique; mais, à un certain moment de son évolution, cette symétrie primitive disparaît partiellement. Or, cette déviation de la symétrie primitive peut, dans certains cas tout à fait exceptionnels, apparaître en sens inverse de l'état normal, et déterminer alors l'anomalie désignée sous le nom d'*inversion des viscères* ou d'*hétérotoxaxie*. Pour produire artificiellement cette monstruosité, il suffit de placer les œufs de telle sorte que leur grand axe soit dans une situation oblique par rapport à l'axe des tuyaux de chauffe de la couveuse, et que leur pôle aigu soit plus élevé que leur pôle obtus. M. Dareste a reconnu aussi que l'inversion des viscères résulte encore d'un certain abaissement de la température du milieu où se fait l'incubation.

Embryogénie. — *Sur la formation primitive de l'ovule*, par M. *C. Davaine*. — A propos d'une note sur ce sujet présentée par M. Pérez dans la séance du 10 août dernier, M. Davaine revendique comme lui étant propres les points essentiels de la théorie développée par l'auteur. Ces points essentiels se trouvent, dit M. Davaine, dans mon Mémoire sur l'anguillule de la nielle, couronné par l'Académie en 1856.

Académie de médecine.

Séance du 1er septembre 1868. — Présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet deux demandes en autorisation d'exploiter des sources minérales pour l'usage médical. (*Commission des eaux minérales*.)

2° L'Académie reçoit une lettre de remercîments de M. le docteur *Sirus-Pirondi* (de Marseille), récemment nommé membre correspondant.

M. *le Président* annonce la mort de M. le docteur *Clot-Bey*, membre associé de l'Académie.

Lectures.

Histoire et critique. — M. *J. Béclard* lit, au nom de M. *Dubois* (d'Amiens), la seconde partie de : Recherches sur la mort de Jules César.

Si l'on en croit le témoignage des historiens, César serait mort comme il l'avait souhaité, d'une manière prompte et inattendue. C'est ce genre de mort auquel il avait donné la préférence dans une conversation tenue sur ce sujet, quelques jours avant les ides de mars, chez Lépide, lieutenant de cavalerie.

Comment l'illustre dictateur a-t-il supporté cet attentat? quelle a été sa contenance en face de cette troupe armée qui se ruait sur lui de toutes parts?

César est tombé en plein sénat, et son trépas n'a pas été sans dignité et même sans une sorte de gloire, surtout si l'on compare sa fin à celle de la plupart de ses successeurs.

M. Dubois (d'Amiens) rejette la version de Plutarque et celle d'Appien, qui, dans la vaine intention de dramatiser leur récit, représentent César hurlant comme une bête sauvage et se défendant avec rage à la façon d'un animal féroce traqué par une cohue de chasseurs.

D'après le témoignage positif et conforme de Suétone et de Nicolas de Damas, César mourut avec bravoure et avec grandeur, sans peur et sans faiblesse, comme il convenait à un homme tel que lui. Suivant Suétone, quand il vit tous les poignards dirigés contre lui il s'enveloppa de sa robe pour tomber décemment. Ce détail est omis par le Damascène.

Quant au jugement politique à porter sur ce meurtre, M. Dubois s'y récuse; il en laisse le soin à l'historien de la Vie de César, « neveu lui-même d'un autre césar ».

Cette lecture est accueillie par des applaudissements.

Hygiène maritime. — M. le docteur *Le Roy de Méricourt* donne lecture d'une note intitulée : Considérations sur l'hygiène des pêcheurs d'éponges.

Après quelques détails succincts sur les lieux de pêche, la manière dont on recueille les éponges et sur l'importance de cette industrie, l'auteur fait un historique rapide de l'application des appareils sous-marins à cette pêche. Malgré une vive résistance de la part des plongeurs de plusieurs îles de l'archipel ottoman, cette nouvelle méthode tend à prendre une grande extension. Tandis qu'il ne survient jamais d'accidents sérieux chez les pêcheurs qui plongent à nu, même à des profondeurs considérables, pendant la campagne de 1867, sur 24 hommes qui pêchaient avec douze scaphandres de fabrication anglaise, par des fonds de 45 à 54 mètres, 10 sont morts, 3 presque subitement en revenant à l'air libre, les 7 autres après plusieurs mois de souffrances, ayant offert tous la paralysie des membres inférieurs et de la vessie. Aucun accident n'est survenu parmi les hommes qui plongeaient munis de l'appareil régulateur à air comprimé de MM. Rougayrol et Denayrouze. M. de Méricourt pense que les pêcheurs qui ont succombé ont dû être atteints d'hémorrhagies médullaires, produites par la tension des gaz libres en solution qui saturaient leur sang.

Lorsqu'on séjourne longtemps à de grandes profondeurs muni d'un appareil dans lequel le débit de l'air et le degré de pression ne sont pas régularisés, et surtout si lors de la décompression on ne procède pas avec une prudente lenteur, il doit y avoir production de bulles de gaz dans le sang, et, par suite, déchirure de capillaires. Le sang de l'homme, dans ce cas, se trouve dans les conditions physiques d'une bouteille d'eau gazeuse que l'on débouche.

L'extrême richesse du système vasculaire de la moelle d'une part et de l'autre l'exercice très-fatigant des membres inférieurs des plongeurs pendant leur séjour sous l'eau rendraient compte du siége des hémorrhagies. Les travailleurs qui descendent avec l'appareil Denayrouze n'ont pas éprouvé d'accident, parce que, grâce au régulateur, l'air leur est fourni en quantité exactement proportionnelle aux besoins de la respiration et à une pression mathématiquement égale à celle du milieu ambiant; mais ils ont surtout dû l'immunité dont ils ont joui à ce qu'ils n'ont pas dépassé la profondeur de 32 mètres et qu'ils ont été décomprimés très-lentement.

M. de Méricourt espère qu'avec des précautions on pourrait arriver à atteindre sans danger des profondeurs plus grandes. Les bénéfices commerciaux augmentent d'une manière très-sensible avec la profondeur à laquelle on pêche.

Comme conclusions, il formule les propositions suivantes :

1° Il faut apporter le plus grand soin au choix des hommes qui doivent être engagés comme plongeurs. Du moment qu'il s'agit de faire usage des appareils sous-marins, les plongeurs émérites de l'Archipel ne présentent aucune supériorité sur les hommes d'une bonne constitution qui ne sont pas habitués à plonger à nu. En effet, ce qui constitue la supériorité des plongeurs de profession, c'est qu'ils peuvent séjourner longtemps sous l'eau sans respirer, tandis que ce qui rend dangereux le séjour a de grandes profondeurs avec des appareils

sous-marins, c'est de respirer pendant un certain temps un air soumis à une très-forte pression.

Les marins qui s'engagent comme plongeurs doivent préalablement être soumis à l'examen minutieux d'un médecin; ils doivent être âgés de vingt ans au moins et trente-cinq ans au plus; ils doivent être d'une bonne constitution et exempts d'embonpoint marqué; l'intégrité des fonctions, de la circulation et de la respiration doit être parfaite.

2° Pendant la durée de la campagne de pêche, les plongeurs devront recevoir une alimentation largement réparatrice. Les jours de travail, il sera accordé un litre de vin par homme entre les différents repas. Pour les hommes de la religion musulmane, on remplacera le vin par le café.

3° Les appareils sous-marins à air comprimé muni d'un régulateur de la pression et du débit de l'air doivent être préférés, surtout pour les grands fonds.

4° Les plongeurs descendront aussi vite que possible à l'aide de l'échelle de corde, sans toutefois aller assez rapidement pour ressentir de vives douleurs d'oreilles.

5° Si la profondeur à laquelle il doit travailler ne dépasse pas 32 mètres, le plongeur pourra séjourner deux heures sur le fond s'il ne ressent aucune gêne.

6° Des essais peuvent être tentés pour dépasser cette limite, mais avec des pêcheurs déjà habitués à ce genre de travail et en réduisant la durée du séjour sur le fond, proportionnellement à l'augmentation de la profondeur. Les essais ne se feront que graduellement et en augmentant de 5 mètres chaque fois seulement.

7° La décompression devra être d'autant plus prudente que la profondeur atteinte aura été plus grande. La durée d'une minute par mètre d'ascension de retour nous paraît suffisante.

8° La présence d'un médecin sur les lieux de pêche, à proximité d'un groupe d'embarcations, est indispensable, afin de pouvoir porter des secours immédiats en cas d'accident.

Les mêmes considérations sont naturellement applicables aux plongeurs qui se livrent à la pêche du corail, qu'on ne recueille généralement que par de très-grands fonds. (*Comm.:* MM. Guérard, Delpech et Bergeron.)

Médecine. — M. le docteur *Auzias-Turenne* lit un *Aperçu historique et philosophique sur les lysses ou vésicules de la rage.*

La rage offre, suivant l'auteur, comme la plupart des maladies virulentes inoculées, un accident local et des accidents éruptifs généraux.

L'accident primitif est représenté par le travail dont la blessure devient le siége (chancre rabique) et par les lysses ou vésicules qui s'y montrent.

Les accidents généraux consistent surtout dans des lysses sous-linguales.

L'auteur cite des exemples d'accidents primitifs et d'accidents généraux. Quand les lysses primitives se groupent en grand nombre et tardivement vers la cicatrice, cela paraît être un signe favorable.

La cautérisation des lysses sous-linguales n'arrête pas la rage. On s'expose à ne plus trouver ces dernières si on les recherche trop tard, surtout sur des cadavres.

Il faut, en outre, inspecter les langues plusieurs fois par jour.

M. Auzias-Turenne donne une statistique.

C'est l'histoire et l'analogie qui l'ont conduit à chercher les lysses. (*Renvoi à la commission de la rage.*)

La séance est levée à quatre heures et demie.

Société médicale des hôpitaux.

Séance du 17 juillet 1868. — Présidence de M. Gubler.

Correspondance. — Trachéotomie dans un cas d'œdème de la glotte; considérations sur le ténaculum dilatateur de Langenbeck; ses avantages et la modification légère qu'il convient d'y apporter, par M. E. Isambert. — Note sur un cas de tumeur dorsale de la main survenue dans le cours d'une hémiplégie de cause cérébrale chez un sujet non saturnin, par M. Gubler. — Mucuet de l'estomac, pièce présentée par M. Parrot.

La correspondance imprimée contient plusieurs journaux et brochures, au milieu desquels nous remarquons les ouvrages suivants : *Note sur deux essais de traitement du choléra par les injections hypodermiques de curare*, par M. Isambert; *De l'enseignement médical, Lettre à M. Jules Duval*, par M. Delasiauve; *Recherches statistiques sur la phthisie pulmonaire, considérée comme cause de décès dans la ville de Bordeaux*, par le docteur Marmisse; *Recherches statistiques sur les décès diphthéritiques*, par le même; *Sur les mort-nés de la ville de Bordeaux*, par le même; plusieurs brochures en espagnol, du docteur Tigri, *sur la nature des tubercules pulmonaires, sur la matière vivante considérée comme élément spécifique des maladies infectieuses et de la contagion, sur l'origine et la nature des tumeurs hétérologues;* enfin, la thèse de M. le docteur J. Carrière, sur *La tumeur hydatique alvéolaire.*

M. *Isambert* communique une observation intitulée : *Trachéotomie dans un cas d'œdème de la glotte*, suivie de considérations sur le *ténaculum dilatateur de Langenbeck*, ses avantages; et la modification légère qu'il convient d'y apporter.

Voici l'observation résumée: Le nommé A. B..., âgé de trente ans, entre le 7 mai dernier dans la salle Saint-Gérôme, n° 11, à Lariboisière, service de M. Boucher de la Ville-Jossy, suppléé par M. Isambert. Cet homme offre tous les signes rationnels de la phthisie. Cette affection est, chez lui, héréditaire, et son père est en ce moment traité pour des tubercules pulmonaires à la Pitié. Outre les signes que l'on constate du côté des poumons, on est frappé des caractères de la voix, qui est déchirée, presque éteinte. La région laryngienne est le siége de douleurs qui s'exaspèrent par les efforts de toux, par l'exercice de la parole, par la plus légère pression sur les cartilages du larynx.

Au moyen du laryngoscope, M. Isambert vit l'épiglotte et les replis aryténo-épiglottiques rouges, un peu œdématiés, le bord des cordes vocales déchiqueté et recouvert de produits pseudo-membraneux. A plusieurs reprises, on porta sur les cordes vocales une éponge imbibée de teinture d'iode et de laudanum, manœuvre qui soulageait le malade et rendait la voix plus nette et plus facile.

Le 12 juin, apparition d'une dyspnée intense qui résiste à divers traitements, et qui augmente jusqu'à l'asphyxie; le 13, au matin, la respiration est anxieuse, courte, sifflante. Les extrémités sont froides; la peau cyanosée est recouverte d'une sueur visqueuse. Le murmure vésiculaire ne s'entend presque plus, le pouls est filiforme. Il est évident qu'il y a là un obstacle grave du côté du larynx, un œdème de la glotte qui est venu compliquer les ulcérations anciennes.

M. Cadet de Gassicourt et M. Isambert, en considération de l'imminence de l'asphyxie complète, et, malgré l'existence des tubercules pulmonaires, reconnaissent l'urgence de la trachéotomie.

L'opération est pratiquée très-rapidement par M. Isambert, à l'aide de l'instrument de Langenbeck. A peine la canule est-elle dans la trachée, que l'air pénètre avec force dans les poumons, et que, par une quinte de toux, une grande quantité de crachats visqueux, épais et virulents, est expulsée. Cependant, malgré l'opération, le malade reste encore longtemps avec une dyspnée et une faiblesse très-grande, tant l'asphyxie avait été grave. Vers le soir, la respiration devient

facile, le sommeil survient, et trois jours après le malade était assez bien pour pouvoir se lever et marcher dans la salle.

Le 22 juin, neuvième jour de l'opération, la canule ordinaire est remplacée par la canule de M. Broca (canule à soupape, permettant au sujet de parler à voix basse, l'air passant pendant l'expiration à travers la glotte). On reprend peu à peu les cautérisations sur les cordes vocales. La glotte et les tissus voisins sont moins rouges, moins tuméfiés. Toutefois, on retrouve encore l'aspect lardacé et déchiqueté des cordes vocales.

Le 27 juin, M. Isambert ôte la canule et pratique ce que M. P. Guersant appelait le *ramonage de la glotte*, mais cette opération n'amène comme résultat qu'une cautérisation de bas en haut des parties malades.

La situation va en s'améliorant; le malade se lève, reste des journées entières sans canule. Malheureusement, on constate que vers la fin de juillet, les lésions pulmonaires se sont aggravées, et qu'une caverne considérable existe au sommet du poumon gauche.

L'opération, faite ici dans des conditions très-graves, puisque le malade portait des lésions pulmonaires presque fatalement mortelles, était cependant justifiée par un accident fortuit, l'œdème de la glotte qui menaçait immédiatement l'existence du malade. Elle a eu pour résultat de prolonger la vie, et cela est toujours d'une grande importance. Il ne s'agissait pas d'une phthisie laryngée arrivée à la période du marasme, de l'épuisement et de la suppuration, pour laquelle on n'aurait pas pu songer un instant à faire la trachéotomie.

M. Isambert a appliqué, pour faire l'opération, la méthode de M. Chassaignac, et l'a simplifiée par l'emploi du *ténaculum dilatateur* de Langenbeck (de Berlin), instrument trop peu connu à Paris. Cet instrument réunit en lui seul le ténaculum et la pince à écartement. C'est, en effet, un ténaculum formé de deux tiges juxtaposées, et dont la pointe peut se dédoubler par un mécanisme fort simple. Ce mouvement transforme alors l'érigne en une pince à écartement. Langenbeck commence par inciser la peau et par découvrir la trachée. Cela fait, il pique la trachée avec le ténaculum ses deux branches étant écartées de 1 à 2 millimètres; puis il incise avec le bistouri, en faisant passer la lame entre les deux branches du ténaculum, et enfin, l'incision faite dans la longueur suffisante, il dilate l'ouverture en écartant davantage les branches de l'instrument et introduit alors la canule. Ce procédé présente l'avantage : 1° De fixer la trachée avant de l'inciser : 2° d'avoir un dilatateur *introduit d'avance* dans la trachée ; 3° d'obtenir une ouverture losangique par laquelle la canule est facilement introduite.

Tel qu'il est, ce procédé est déjà très-rapide et très-sûr, cependant M. Isambert a cru devoir apporter quelques modifications et à l'instrument et au manuel opératoire, et cela pour les raisons suivantes : Lorsqu'on arrive à la trachée après avoir disséqué couche par couche, il n'est pas très-facile d'implanter le ténaculum au fond de la plaie, sur la trachée rendue glissante par le sang qui s'écoule, et aussi parce que les contractions des muscles sterno-thyroïdiens, l'agitation du malade, les coups de poitrine qu'il donne sur le poignet de l'opérateur, deviennent autant d'obstacles dont il faut tenir compte. Au contraire, le ténaculum est introduit facilement à travers la peau, avant toute incision, alors que le malade est encore docile ; il suffit pour cela de chercher d'abord avec l'index la saillie du cartilage thyroïde, puis au-dessous celle du cricoïde, on fixe alors la trachée entre le pouce et le médius de la main gauche, tandis que l'index repose sur la saillie du cricoïde, et prenant l'érigne de la main droite, on appuie sa pointe bien perpendiculairement à la surface de la peau et à la convexité de la trachée, on le fait pénétrer au-dessous du premier ou du deuxième anneau de la trachée, et par un mouvement de quart de cercle, on ramène le manche du ténaculum sur la ligne médiane, au-dessous de la symphyse du menton.

Quand on tient ainsi la trachée, on peut alors disséquer couche par couche, ou, si le sujet n'est pas trop gras ou trop infiltré, on peut ponctionner d'un seul coup. C'est là le procédé de M. Chassaignac ; mais l'instrument de Langenbeck simplifie encore l'opération, puisqu'il joue le rôle du ténaculum, et, l'incision étant faite, de dilatateur.

C'est d'après ces données que M. Isambert, en présence de MM. Cadet de Gassicourt, Fernet, Gérin-Roze, etc., pratiqua, en moins d'une minute, l'opération sur le malade dont l'observation précède.

Est-il besoin de faire ressortir tous les avantages de cet instrument qui supprime l'emploi de la pince à écartement d'une application si difficile sur le vivant, alors que l'air passe avec force par l'ouverture trachéale entraînant avec lui des flots de sang qui, pendant l'inspiration et l'expiration, vient masquer l'orifice. Il y a là un instant d'émotion à laquelle le plus expérimenté a de la peine à se soustraire : la pince peut aller se fourvoyer sur les côtés de la trachée ; il faut s'y reprendre à plusieurs fois pour retrouver l'incision par laquelle doit passer la canule, et si l'opérateur n'est pas assistés d'aides expérimentés, ou si l'éclairage est insuffisant, les difficultés et l'émotion augmentent. On évite tout cela avec l'instrument de Langenbeck ; car une fois la trachée accrochée avec le ténaculum, on est sûr de ne plus le perdre, et l'écartement de la plaie se faisant en même temps que l'incision du canal aérien, la canule entre en place avec une facilité et une promptitude merveilleuse. Il ne faut pas oublier que dans la trachéotomie comme dans la saignée, la ponction doit être immédiatement suivie de l'incision qui doit être assez grande (1 centimètre et demi à 2 centimètres), pour qu'on puisse introduire la canule sans difficulté, et qu'on ne soit pas obligé de recourir à une nouvelle incision avec le bistouri boutonné, ce qui ferait perdre tous les avantages du procédé.

M. Isambert, dans le but de saisir plus facilement encore la trachée avant toute incision, a fait modifier par M. Mathieu l'instrument de Langenbeck. Il a fait donner à la pointe du ténaculum une courbe d'un plus grand rayon, et l'a rendue plus piquante et plus forte. De plus, on a ménagé sur le côté convexe une rainure qui, laissant passer une gouttelette de sang et une bulle d'air, annonce qu'on est bien dans la trachée. On s'assure, en soulevant deux ou trois fois l'instrument, que la trachée est rapprochée à volonté des téguments. A ce moment, *on n'a encore rien fait qu'une piqûre légère, le malade est encore docile, et cependant le succès de l'opération est déjà assuré*, soit qu'on dissèque couche par couche, soit que l'on incise d'un seul coup, ce que chacun décidera suivant les circonstances. Les avantages et les contre-indications de la ponction d'emblée, ou autrement dit du procédé de M. Chassaignac, ont d'ailleurs été l'objet de publications de la part de M. Isambert (*Arch. gén. de médecine*, avril 1857. — *Société des hôpitaux*, 1867, 2e série, t. IV, p. 183, et p. 233, 235).

Un dernier point reste à préciser : si, la trachée étant saisie, on veut ponctionner d'un seul coup, il faudra, avec l'instrument de Langenbeck, écarter légèrement les deux branches au moyen de la pédale ou de la vis, de manière à pouvoir faire passer la lame du bistouri entre les deux branches de l'érigne, *ce qui est indispensable pour que celle-ci puisse agir comme dilatateur*.

Au point de vue historique, l'idée de réunir l'instrument de ponction et de dilatation n'est pas nouvelle. En 1856, M. Marc Sée avait fait construire par M. Mathieu une sorte de trocart plat formé de deux branches susceptibles de s'écarter, et contenant une lame analogue à celle du lithotome caché, servant à inciser la trachée de dehors en dedans. Cet instrument n'est pas entré définitivement dans la pratique, et il soulève plusieurs objections, parmi lesquelles la principale est que c'est un instrument inconscient, qui fait une incision aveugle, et il est toujours préférable de faire, avec le bistouri dirigé par la main, l'incision à laquelle on peut alors donner les dimensions nécessaires.

L'instrument de Langenbeck est peu connu à Paris; c'est la première fois qu'il en est fait usage dans les hôpitaux. M. Giraldès le rejette comme inutile (*Leçons sur les maladies chirurgicales des enfants*, fascicule II, p. 174). Malgré ce jugement un peu dédaigneux, M. Isambert persiste à croire cet instrument très-utile; son expérience personnelle lui a appris tout le parti qu'on peut en tirer. Il est incontestable aussi que, dans les campagnes, en l'absence d'aides expérimentés, quand souvent il y a urgence à opérer sans le moindre retard, cet instrument, par sa simplicité, la célérité et la sûreté qu'il donne à l'opération, rendra d'éminents services, et sera bientôt d'un usage général.

— M. *Gubler* lit une note sur un cas de *tumeur dorsale de la main survenue dans le cours d'une hémiplégie de cause cérébrale.* Les tumeurs dont il est ici question, formées principalement par le gonflement des tendons extenseurs et de leurs gaines, sur lesquelles M. Gubler avait attiré l'attention des membres de la Société dans la séance du 27 mars (voy. *Gaz. hebd.*), paraissaient être une lésion propre à la *paralysie saturnine.* Les observations publiées quelques jours après par M. le docteur Nicaise, prosecteur des hôpitaux, dans la Gazette médicale (16 et 23 mai 1868) avaient été faites aussi chez des individus empoisonnés par le plomb. Les anciens auteurs avaient aussi remarqué l'existence de certaines de ces tumeurs comme conséquence de la colique saturnine.

Cependant M. Gubler vient d'observer un fait qui tend à prouver que la lésion de l'appareil tendineux peut se montrer également bien dans la paralysie des extenseurs par altération des centres nerveux, en dehors de toute intoxication. Voici l'observation résumée :

Le nommé W..., âgé de quarante-huit ans, cordonnier, en dernier lieu terrassier, entra le 10 avril 1868 à Beaujon. Cet individu, fort et robuste, ancien militaire, ayant séjourné vingt ans en Afrique, où il contracta des fièvres intermittentes, et plus tard un chancre non infectant, avait autrefois abusé des alcooliques, et particulièrement de l'absinthe. Depuis trois mois environ il avait repris des habitudes de sobriété, et ne buvait plus que rarement un peu d'eau-de-vie.

Le 9 avril, cet homme vit survenir en même temps qu'un peu de malaise et d'engourdissement, une hémiplégie incomplète du côté gauche, surtout aux membres inférieur et supérieur. Aucun trouble cérébral, ni vertige, ni étourdissement. Le lendemain, douleur lancinante dans l'épaule gauche et dans le gros orteil du même côté, s'accompagnant parfois de mouvements brusques et spasmodiques dans le membre abdominal. Le malade traîne la jambe en marchant, et la main ne peut exercer qu'une pression très-faible. La paralysie de la main porte plus spécialement sur les extenseurs : les doigts ne peuvent se redresser spontanément. La sensibilité est atteinte dans ses quatre modes : anesthésie, analgésie, pallesthésie (chatouillement), thermesthésie (température). La vue est moins nette, surtout à gauche; les autres sens paraissent intacts.

M. Gubler diagnostique une hémorrhagie cérébrale très-limitée, et prescrit une pilule purgative (calomel, aloès, gomme gutte, ââ, 10 centigrammes), une potion avec 2 grammes de bromure de potassium. Deux portions d'aliments. Tisane de quassi amer.

En quelques semaines, on obtient une amélioration dans la plupart des symptômes. La paralysie des extenseurs de la main gauche seule continue à faire des progrès.

Vers le 20 mai, on constate une certaine tuméfaction des tendons extenseurs et un léger épaississement de leurs gaînes. La pression est un peu douloureuse. Le 25 mai survient un peu d'œdème, qui donne au dos de la main un aspect bombé, conservant l'empreinte du doigt, sans rougeur, chaleur ni douleur spontanée. En explorant la région, on peut s'assurer que les tendons de l'index, du médius et de l'annulaire sont épaissis avec des renflements multiples, et en les comprimant on détermine une assez vive douleur analogue à une piqûre. (Frictions avec huile de camomille camphrée.)

L'œdème diminue dans les premiers jours de juin; cependant, au voisinage de l'articulation radio-carpienne, il subsiste encore de la tuméfaction, due à un épanchement synovial dans les coulisses des tendons. Ceux-ci sont encore gonflés et douloureux.

Le 20 juin, l'état général était le suivant : sensibilité et motilité encore amoindrie dans tout le côté gauche, même à la face qui est légèrement déviée à droite. Fourmillements fréquents dans les doigts et les orteils. Le bras gauche a un peu diminué de volume. La paralysie des muscles extenseurs est encore à peu près complète. L'index seul parvient à se redresser un peu. Le tact est obtus.

Par moments, le malade se plaint de céphalalgie. La vue est plus troublée à gauche, la pupille de ce côté est plus étroite que de l'autre; aucun symptôme caractéristique d'incoordination motrice.

Il n'existe chez le malade aucun signe de diathèse syphilitique, rhumatismale ou goutteuse; aucune trace d'intoxication plombique.

Le 1er juillet, l'état est à peu près le même. Les lésions de l'appareil tendineux s'effacent graduellement; les tendons, encore un peu gros, ne sont presque plus douloureux à la pression; la région est encore un peu augmentée de volume, à cause de l'épanchement synovial, dont la présence se révèle lorsqu'on refoule le liquide vers le cul-de-sac inférieur des gaines. On voit alors ces culs-de-sac faire saillie et former sur le dos de la main une ligne oblique de dedans en dehors et de haut en bas, depuis le tendon de l'indicateur jusqu'à celui de l'auriculaire.

Ainsi, voilà, dit M. Gubler, un sujet qui, sans avoir jamais été exposé à l'empoisonnement saturnin, présente néanmoins, concurremment avec une paralysie du membre thoracique prédominante dans les extenseurs des doigts, une lésion identique avec celle que j'ai décrite chez les saturnins, et que notre distingué confrère, M. le docteur Nicaise, a observé de son côté dans la même catégorie de malades. En l'absence de cause saturnine, goutteuse, arthritique, il faut recourir aux explications fournies par les changements survenus dans les actes caloriques, nutritifs et plastiques au sein des parties paralysées.

Or, on sait aujourd'hui, et M. Gubler a été un des premiers à le signaler, que la température s'élève du côté paralysé, au moins dans les premiers jours de la maladie, et quand la lésion nerveuse intéresse l'ensemble des cordons moteurs sensitifs et sympathiques. Cette élévation calorique s'accompagne parfois de phénomènes d'hypérémie et d'hypercrinie rappelant un léger travail de phlogose. Il est donc naturel d'attribuer la tuméfaction des tendons et de leurs gaînes, l'épanchement synovial et l'œdème superficiel, aux troubles nutritifs, plastiques et secrétoires engendrés par les modifications circulatoires et caloriques qu'entraîne une paralysie légère des vasomoteurs. La recherche de la température des deux membres supérieurs était donc intéressante à faire. Voici les résultats qu'elle a donnés :

Le 11 juin, température prise à la face interne du bras, près de l'aisselle, le thermomètre étant maintenu sur le bras par une couche de compresses :

	11 juin.	12 juin.	14 juin.	17 juin.	20 juin.
Bras droit (sain).....	37°,1	37°,2	38°	38°,1	37°,7
Bras gauche (paralysé).	36°,9	35°,5	36°,9	36°,8	37°,4

Contrairement à ce qui se passe ordinairement au début d'une hémiplégie, le membre malade était notablement plus froid que le membre sain. Il est vrai de dire que les recherches thermométriques n'ont été entreprises que deux mois après l'apparition de la paralysie, et que l'on pouvait s'attendre à rencontrer une diminution de chaleur du côté malade.

Si ces résultats avaient été obtenus pendant la période croissante de la tumeur dorsale, ajoute M. Gubler, l'explication que je cherche à faire prévaloir aurait été vite abandonnée, attendu que, dans les opinions régnantes, que je n'accepte pas sans réserves, la phlogose et même l'hyperplasie doivent nécessairement s'accompagner d'une atonie vaso-motrice, ainsi que d'une élévation du calorique dans la région. Mais la température n'ayant été prise comparativement que dans le décours de la tuméfaction dorsale, il n'y a aucune objection formelle à déduire des expériences qui auraient probablement donné des résultats inverses à une époque plus rapprochée du début de la paralysie et des lésions tendineuses.

En définitive, il est probable que ces lésions des tendons extenseurs : 1° ne se rattachent intimement ni à la diathèse goutteuse, ni à l'empoisonnement saturnin ; 2° sont directement liées à la paralysie des muscles extenseurs, quelle qu'en soit l'origine spécifique ou banale ; 3° sont sous la dépendance des troubles de l'innervation, et sont dues probablement à une atonie vaso-motrice, dont les effets sont favorisés sans doute par des circonstances accessoires d'ordre purement mécanique, sur lesquelles la première communication de l'auteur a appelé l'attention.

Cette altération anatomique se rapproche des arthropathies, dont M. Brown-Séquard a fait la première étude générale en rattachant le travail de phlogose des diverses parties des membres paralysés à l'irritation centrale des tubes nerveux vaso-moteurs et trophiques. Dans un travail de M. Charcot, publié dans les Archives de physiologie de MM. Brown-Séquard, Charcot et Vulpian, on trouve des recherches microscopiques qui démontrent, en effet, l'existence de désordres subinflammatoires dans les arthropathies de cause cérébrale. Il est probable que des altérations analogues seront trouvées dans l'appareil tendineux de la face dorsale des mains.

M. *Parrot* montre à la Société l'estomac d'un enfant de quinze jours, qui pendant la vie avait eu une diarrhée verdâtre et dont la bouche était tapissée d'une couche de *muguet*. On voit, à la surface de la muqueuse gastrique, un grand nombre de petites saillies jaunâtres, arrondies, ombiliquées, isolées ou confluentes, et formant, dans ce dernier cas, des plaques irrégulières. La muqueuse est injectée. C'est vers la face postérieure de l'estomac et le cardia que se trouvent ces saillies en nombre plus considérable. Au niveau de la grande courbure existe une ulcération, large environ de 2 centimètres, qui semble résulter de la destruction d'une de ces plaques indiquées ci-dessus ; son fond est noirâtre, ses bords taillés à pic, festonnés et constitués par des cupules jaunâtres.

Ces petites tumeurs sont contenues dans l'épaisseur de la muqueuse. Le microscope démontre qu'elles sont formées par des tubes et des spores de muguet. Il est probable que ce muguet s'est développé primitivement dans les glandes. Il est très-rare de voir aussi nettement ce parasite dans l'estomac.

M. *Gubler* reconnaît aussi la rareté très-grande du muguet dans l'estomac. Pour lui, il ne l'y a jamais rencontré. Il ajoute que la présentation de M. Parrot est particulièrement intéressante par l'existence de filaments et la fixation du muguet dans l'épaisseur de la muqueuse gastrique dans les glandes de l'estomac.

M. Gubler a démontré que le muguet pouvait se développer dans l'intérieur des glandules de la langue.

Dr Legroux.

REVUE DES JOURNAUX

Travaux à consulter.

Un cas d'hémorrhagie dans la caisse dans la maladie de Bright, par le docteur Schwartze. — Observation suivie d'examen nécroscopique. L'épanchement sanguin dans l'oreille moyenne coïncidait avec une rétinite apoplectique double. La muqueuse du pharynx et des trompes d'Eustache présentait une hypérémie très-prononcée. Il y avait hypertrophie et dilatation du ventricule gauche. Ce fait, dont nous ne connaissons pas d'analogue, appellera l'attention sur l'examen des organes de l'audition dans la maladie de Bright. (*Archiv für Ohrenheilkunde*, 4° Bd., 1 Heft, 1868.)

Remarques sur la rétention du placenta, par Ch. Bell. — Après avoir passé en revue les différentes conditions de la rétention placentaire, et montré les divers moyens conseillés pour obtenir l'expulsion, Ch. Bell expose les principes de sa pratique. Après avoir attendu vingt minutes environ, il ne faut chercher à introduire la main vers l'insertion que si le placenta est retenu dans l'utérus, et que les stimulants, comme l'ergot, les pressions sur l'abdomen, n'ont pas triomphé de l'inertie. Dans les cas de contraction du col, l'opium ou le chloroforme est préférable à la belladone. Dans les cas d'adhérences, il vaut mieux tirer sur le placenta saisi entre les doigts que de chercher à le décoller. Plusieurs observations sont citées à l'appui de ces préceptes. (*Edinburgh Medical Journal*, n° 152. 1868.)

Cas d'empoisonnement par le Rhus toxicodendron, par W. Sandeers. — Cette observation est un exemple très-rare d'empoisonnement. Les symptômes observés sont confirmatifs de ceux qui ont été signalés dans divers traités de toxicologie. Le malade, jardinier, avait manié longtemps des plantes de sumac, et entra à l'hôpital pour une éruption érysipélateuse et bulbeuse du tronc et des membres supérieurs, du scrotum et des cuisses. Il semble qu'il y ait, dans ce cas, une action irritante locale. (*Edinburgh Medical Journal*, n° 152. 1868.)

Application du cautère galvanique dans l'intérieur du larynx et du pharynx (*Die Andwendung der Galvanokaustik im Innern des Kehlkopfes und Schlundkopfes*), par le docteur Rudolph Voltolini. — L'auteur préconise l'emploi de la pile de Middeldorpf, et décrit avec soin le manuel opératoire et divers instruments employés par lui. Quinze observations de polypes opérés par cette méthode sont rapportées par l'auteur. (*Ibid.*)

Observation de polype véritable de l'oreillette gauche du cœur, par le docteur Douglas. — Cette observation est intéressante par sa rareté, par l'examen anatomique du polype, qui était composé de tissu fibreux, et par les considérations cliniques qui l'accompagnent. (*Edinburgh Medical Journal*, 1868, n° 154.)

Sur les concrétions intestinales, par M. Patrick Heron Watson. — L'examen chimique et microscopique des deux concrétions qui font le point de départ de ce mémoire ne laissent pas de doutes sur la nature véritable de ces concrétions, qui avaient un diamètre de plus de 4 centimètres et pesaient ensemble 627 grains. Le point de départ était dû à une accumulation de poils végétaux, attribués à l'*Avena sativa*. (*Ibidem*, n° 155.)

Un cas de cancer de l'œsophage ulcéré, suivi d'une perforation de caverne pulmonaire, par le docteur Chalyboeus. — Une communication brusquement établie entre l'œsophage atteint de cancer épithélial et une ancienne caverne pulmonaire a amené une mort subite. (*Deutsche Klinik*, n° 23, 1868.)

Die einfachen Arzneimittel der Araber und ihre therapeutische Anwendung, par le docteur E. R. Pfaff. — Sous ce titre, l'auteur a entrepris de reproduire sous une forme abrégée l'étude des médicaments employés par les Arabes et de leurs propriétés. Ce travail de bibliographie, par ses indications précises et multipliées, sera consulté avec fruit par ceux qui voudront acquérir des notions historiques sur la médication de Sérapion, d'Averrhoës, de Rhazès et d'Avicennes. (*Deutsche Klinik*, nos 18, 19, 22, 25.)

BIBLIOGRAPHIE.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 1re série, tomes VI, VII et VIII; et 2e série, tome Ier.

(Suite. — Voyez le n° 35.)

Nous sommes obligé de passer rapidement sur un grand nombre d'excellents articles, l'*Ascite*, par M. Besnier, l'*Asphyxie*, par Maurice Perrin, l'*Assistance*, par M. Brochin, l'*Assurance*, par M. Bertillon, l'*Asthénie*, par M. Dechambre, et l'*Asthme*, par M. Parrot. Mais la place nous manque, et chacun de ces travaux mériterait un examen détaillé, malheureusement impossible.

Nous trouvons, au début du septième volume, une monographie de l'*Ataxie locomotrice progressive*, par M. Axenfeld. L'auteur s'est inspiré et appuyé, à peu près exclusivement, des recherches de M. Duchenne (de Boulogne). Le point particulier sur lequel il insiste, c'est l'altération anatomique constante, qui ne permet pas de ranger cette affection parmi les maladies *sine materia* ou névroses.

M. Gavarret a donné un beau et long article de plus de cinquante pages sur l'*Atmosphère*. Il débute naturellement par l'énumération des conditions physiques de cette masse gazeuse, et il nous apprend tout d'abord qu'on n'est pas encore bien fixé sur la hauteur de cette enveloppe. Les chiffres varient avec le procédé d'investigation; le décroissement des températures dit douze lieues; la réfraction astronomique dit vingt, et les étoiles filantes, quatre-vingts. Les variations de composition chimique de l'air sont étudiées avec le plus grand détail; de même pour sa couleur, sa température, son électricité; la théorie des vents est très-claire et très-intéressante; la question de pression permet à l'auteur de mentionner les expériences de M. Foley sur l'action de l'air comprimé, et, d'autre part, d'affirmer l'affinité étroite qui existe entre les variations du baromètre et celles du thermomètre. Deux aphorismes résument la théorie du baromètre : « Quand le baro- » mètre baisse dans un pays, cela tient à ce que la tempéra- » ture de ce pays est plus élevée que celles des contrées » avoisinantes, soit parce qu'il s'est échauffé directement, soit » parce que ces contrées se sont refroidies; au contraire, l'as- » cension barométrique prouve que ce pays devient plus froid » que ceux qui l'entourent. » Et plus loin : « Les observations » recueillies tendent à établir que le baromètre atteint son » maximum quand les vents soufflent du nord et de l'inté- » rieur des continents; son minimum quand ils viennent de » l'équateur et de la mer. » L'influence des grandes forêts est aussi le sujet de remarques très-curieuses, basées sur les faits observés dans le nouveau monde. M. Beaugrand complète l'article par l'historique des études faites sur l'air, depuis Thalès et Héraclite jusqu'à Gay-Lussac et Dumas.

L'*Auscultation* est traitée par les plumes les plus compétentes; MM. Barth et Roger, pour la partie médicale; M. Depaul, pour la partie obstétricale; plus quelques mots de M. Dechambre au point de vue chirurgical. Là sont énumérées toutes les applications de cette immense découverte, à laquelle la médecine moderne doit la plus belle part de ses progrès. Mais que sont devenus depuis lors, dans l'étude du diagnostic, les phénomènes dits *rationnels?* Pourquoi sont-ils ainsi abandonnés? Peut-être le discrédit absolu dans lequel ils sont tombés amènera-t-il quelque jour une réaction en sens inverse; car la vérité ne se compose pas d'extrêmes, dans les sciences de déduction. En attendant, les résultats de l'auscultation sont dignement présentés ici par les maîtres que nous venons de citer, et qui sont ses plus zélés pontifes.

C'est avec regret que je mentionne ainsi, brièvement, l'*Autoplastie* de M. Verneuil et l'*Autopsie* par MM. Sée et Tourdes; mais je regarderais comme une faute de ne pas consacrer une étude spéciale à l'article *Autriche* de M. Bertillon. C'est, en effet, une des parties les plus originales de cette encyclopédie, que ces études statistiques, fruit d'un travail considérable, et dans lesquelles le savant écrivain résume, sous la forme du chiffre, les conditions d'existence des peuples. La démographie est peut-être la plus mathématique des sciences sociales, et, malgré ce caractère presque politique, elle touche de trop près à l'hygiène et à la conservation des races pour ne pas avoir ici sa place bien marquée. Quelques mots sur le plan général de ces articles suffiront à en démontrer le puissant intérêt. M. Bertillon étudie toute collectivité humaine sous trois aspects différents : au point de vue statique d'abord, c'est-à-dire les nombres absolus qui composent l'agglomération politique; au point de vue dynamique ensuite, c'est-à-dire les mouvements produits par la natalité, la mortalité, etc.; enfin, au point de vue pathologique, c'est-à-dire les infirmités, les maladies, les causes de décès avec leur plus ou moins de puissance. On comprend facilement que c'est là, à proprement parler, l'examen le plus approfondi que l'on puisse faire d'une nation. C'est présenter, sous d'autres dénominations, l'anatomie, la physiologie et la pathologie du corps social.

L'anatomie de l'Autriche, d'après M. Bertillon, se compose d'une vingtaine d'organes, ou provinces, dans lesquels circulent trente-deux millions d'habitants appartenant à six races différentes; la race slave, en première ligne, pour moitié; puis les Allemands, les Magyares, les Latins, les Grecs ou Albanais et les Arméniens. La diffusion de ces races sur la surface de la monarchie est le point le plus curieux de cette partie de l'article; pendant que la Carniole et la Dalmatie sont restées compactes, la Hongrie contient moitié d'habitants de la race allemande. Au point de vue de l'âge, les enfants et les jeunes gens sont en plus grand nombre que chez nous; en France, par contre, nous avons plus d'hommes mûrs et de vieillards. Quant au culte, l'Autriche est catholique aux deux tiers.

La physiologie de l'empire austro-hongrois, c'est-à-dire le mouvement de ces populations, donne des résultats d'autant plus intéressants que l'auteur prend soin de les comparer à ceux qui nous touchent de plus près. Nos lecteurs nous sauront gré de leur donner cet aperçu sommaire, qui, débarrassé des formules, montrera sous son vrai jour la haute portée de ces études. Ainsi, pour la natalité, il naît annuellement en Autriche 43 enfants pour 1000 habitants; en France, 26 seulement : mais la balance se rétablit bien vite, parce que nous conservons mieux nos nouveau-nés; en effet, dans le premier mois, sur 1000 de ces enfants, il en meurt 71 chez nous et 115 en Autriche; dans la première année nous en perdons 166 et l'Autriche en perd 248. Ainsi, fécondité plus grande là-bas, conservation mieux entendue ici. Les naissances illégitimes sont beaucoup plus nombreuses chez les Autrichiens, 108 sur 1000, au lieu de 74. On s'y marie cependant davantage, et il y a plus de 4 enfants par ménage, tandis que nous en avons à peine 3.

Quant à la mortalité, nous avons 23 décès par 1000 âmes, et les Autrichiens en ont 31; notre vie moyenne est de 41 ans, et la leur est de 27 ans et demi.

Au point de vue pathologique, les chiffres sont moins affirmatifs : c'est que la statistique médicale est encore en retard sur la statistique administrative. Cependant M. Bertillon cite avec les plus grands éloges la statistique des hôpitaux de Vienne, entreprise dès 1846 et continuée depuis cette époque. La circonstance notable de ces travaux, c'est l'étude de la constitution médicale faite concurremment avec celle des conditions atmosphériques. M. Bertillon est arrivé, par les chiffres de dix années, à donner la moyenne proportionnelle de fréquence des principales maladies pour chacun des douze mois, avec l'indication moyenne aussi des températures, des hauteurs barométriques, des quantités de pluie, et des proportions d'ozone. Il est inutile d'insister davantage sur l'importance de ces résultats.

Voilà donc comment un médecin peut arriver, par le calcul, à tâter le pouls à un grand État. Vous dire ce que contiennent ces trente pages de chiffres accumulés, vous faire entrevoir surtout ce que ces chiffres représentent de travail, travail de tête et travail manuel, cela me semble impossible. Mais je doute qu'il y ait, pour la géographie médicale, une œuvre aussi considérable que celle à laquelle M. Bertillon s'est voué, et dont profiteront les lecteurs du Dictionnaire. Combien d'hommes d'État seront, moins que nous, minutieusement éclairés sur cette base de l'économie sociale, la démographie! Qui sait? peut-être viendra-t-il un temps où les hommes d'État seront des statisticiens, au lieu d'être des diplomates?

Le septième volume contient encore bien des travaux recommandables: l'*Avant-bras*, par MM. M. Sée et Voillemier; les *Aveugles*, statistique et assistance, par M. Brochin, et l'*Avortement*, par M. Jacquemier, condamné, pour cette fois, à toujours reproduire M. Tardieu. Mais avant de quitter la lettre A, nous voulons encore signaler l'étude de M. Léon Le Fort sur les plaies des *Vaisseaux axillaires*, leurs anévrysmes, les opérations pratiquées, et les résultats de ces opérations. M. Le Fort a résumé, dans des tableaux substantiels, mais savamment disposés, l'histoire clinique des principales lésions de ces vaisseaux. D'un coup d'œil on peut parcourir toutes les observations connues dans la science, avec leurs principaux caractères, et, de plus, l'indication de la source où elles ont été puisées permet de les retrouver facilement avec leurs détails. Là n'est pas sans doute le seul mérite de l'article, mais on comprend combien les déductions de l'auteur doivent acquérir de force, immédiatement appuyées, comme elles sont, de la logique des faits.

Le huitième volume, par la force des choses et par le caprice de la lettre alphabétique, ne contient pas plus de trois ou quatre grands articles. Il est, en revanche, abondamment fourni de ces courtes et substantielles monographies qui nous renseignent et nous instruisent rapidement. Les notes historiques et biographiques de M. Chereau sont en grand nombre; lisez particulièrement celles sur les deux *Bacon*, vous n'aurez point à le regretter, et cela vous mettra en goût pour les autres. M. Baillon aussi, chargé d'une lourde tâche, compense, à force de clarté, la concision imposée à ses dissertations botaniques. Si les grands noms techniques ou exotiques vous font peur, lisez la *Badiane*, le *Baguenaudier*, le *Bambou*, le *Bananier*, la *Bardane;* si peu familier que l'on soit avec les dénominations de l'anatomie végétale, on trouve toujours quelques lignes intéressantes, en dehors du limbe ou de l'involucre. D'ailleurs, la plupart du temps, M. Dechambre est là, à côté, qui vous explique l'emploi médical de la plante.

M. Rotureau nous donne de fréquentes notices sur les eaux minérales du monde entier. Pour prendre une idée de la consciencieuse exactitude de ce confrère, lisez son article sur *Baden-Baden*. Qui savait qu'il y eût réellement une eau thermale efficace dans ce séjour de la roulette et du trente et un? Elle existe cependant, elle est chlorurée sodique moyenne, carbonique forte; elle excite l'appétit et la transpiration; elle a de bons effets dans le rhumatisme chronique, dans les névralgies, dans les dermatoses lymphatiques! Je me souvenais, bien vaguement, d'un grand pavillon carré, placé presque à l'entrée de la ville, à l'écart, nullement fréquenté, et où l'on m'avait offert une timbale pleine de cette eau, pour moi hyperbolique; mais j'avoue que je n'y avais point fait attention, et, jusqu'à la définition technique de M. Rotureau, j'en étais resté à la description poétique de Musset. *Bagnères de Bigorre*, *Bagnères de Luchon*, ah! à la bonne heure, nous connaissions cela; *Bagnole* et *Bagnols* aussi; voire même *Balaruc*; ce qui ne veut pas dire qu'il n'y ait pas à gagner encore à la lecture de ces notices, qui nous donnent une idée du pays et du paysage, du climat, des habitants, des plaisirs et des distractions qu'on y rencontre, et même du moyen de transport pour y arriver. Tout cela est d'une véritable utilité pour le praticien, qui doit conseiller telle ou telle station au client inquiet et minutieux.

En dehors de ces intéressants petits articles, dont nous n'avons relevé la brièveté que pour en mieux faire ressortir l'importance, nous avons à citer, en première ligne, l'étude de M. Davaine sur les *Bactéries*. Les publications de l'honorable académicien sont encore trop récentes et trop présentes à la mémoire du lecteur pour qu'il soit utile d'y insister aujourd'hui. Il en sera de même, hélas! de l'article *Bassin* que M. Depaul a donné ici même en primeur aux abonnés de la Gazette, et sur lequel, par conséquent, notre humble avis serait tout au moins superflu. M. Bertillon a, suivant le plan que nous avons exposé, fait le tableau démographique du grand-duché de *Bade* et de la *Bavière*. Je me fais violence pour ne pas m'arrêter de nouveau sur ces chiffres curieux et d'une si haute importance; deux lignes des conclusions du dernier article montreraient clairement ce que peuvent de telles études, ainsi faites, pour les progrès du bien-être et de la santé publics.

L'article *Bagne* par M. Leroy de Méricourt est, à proprement parler, un document rétrospectif. Cependant le tableau que fait, de ces établissements, une plume aussi autorisée est des plus instructifs. Les chiffres de la phthisie, et les considérations dont l'auteur les accompagne, montrent une des plaies de ce système, appelé du reste à disparaître.

Les *Bains* ne tiennent pas moins de cent bonnes pages. C'est un traité *ex professo*, dû en grande partie à M. Tartivel, qui a examiné la question sous toutes ses faces: bains de températures diverses, action physiologique sur les différents organes et sur les divers tempéraments, bains médicamenteux, bains de vapeur, bains gazeux, bains solides, bains électriques, rien n'est oublié; et chaque système est envisagé dans tous ses détails avec les principales indications et contre-indications. Il y a là d'excellents conseils sur la pratique des bains froids, et la question, on en conviendra, est actuelle. Nous y avons trouvé cependant quelques propositions assurément bien hardies; ainsi, suivant l'auteur, il n'est pas nécessaire que le bain froid soit pris à jeun, et les personnes délicates se trouveront bien d'un très-léger repas pris avant l'immersion. Ainsi encore il n'y a nul danger à se plonger dans l'eau, bien que le corps soit en transpiration, à la condition, toutefois, de n'y rester que quelques minutes. Cela peut être vrai; il est possible que les faits aient été exagérés et que la théorie de M. Tartivel soit la bonne; mais je me demande si un seul de nos confrères osera prendre sur lui, dans la pratique, de rompre aussi violemment avec les idées reçues? En tous cas, voici M. Dutroulau, l'honorable inspecteur de Dieppe, qui, dans l'article *Bains de mer*, exige une ou deux heures de répit après un léger déjeuner; et s'il conseille de s'animer un peu par la marche avant le bain, il ajoute que cela ne doit pas aller jusqu'à la transpiration.

Je crois bien que la majorité sera en faveur de ce dernier avis. L'article, du reste, tout entier, témoigne d'une profonde connaissance du sujet et d'une expérience raisonnée. Lisez-le d'un bout à l'autre, en ce moment surtout où chacun part pour la mer, et où vous-même peut-être, vous irez demain y chercher un peu de loisir et de repos. — Une autre partie bien intéressante du même article, c'est l'historique fait avec tant de soin par M. Beaugrand. Il y a là, sous la rubrique *Bains publics*, une description des anciens thermes, avec figure explicative, qui élucide complétement pour le lecteur cette organisation particulière, si importante dans la vie des Grecs et des Romains.

Après une étude très-complète sur le *Bec-de-lièvre* par M. Bouisson, le huitième volume se termine par l'article *Bégayement* de M. Guillaume. C'est encore une question toute actuelle, car il n'est pas de jour où nous ne soyons sollicités par des publications, des brochures et des prospectus sur la ma-

tière. M. Guillaume nous donne d'abord un historique très-curieux de toutes les théories émises et de tous les traitements employés, depuis les cailloux de Démosthènes. Nous avons eu la doctrine gymnastique et la doctrine chirurgicale, appropriée chacune, naturellement, au système étiologique admis par chacun des auteurs; mais savez-vous que ces fameux cailloux de l'orateur athénien étaient encore recommandés, il a quarante ans, par Astrié? Voilà un succès durable. La musique vocale a tenu aussi un rôle important dans la thérapeutique du bégayement; puis toutes sortes de moyens mécaniques ont été employés, la fourche métallique, la plaque interdentaire, les boules de caoutchouc placées entre les joues et les arcades dentaires. Les moyens chirurgicaux, on s'en souvient, c'étaient : la section des génioglosses, des hypoglosses, quelquefois l'ablation des amygdales et de la luette. Aujourd'hui on en est revenu aux moyens gymnastiques, sur lesquels M. Guillaume insiste avec une conviction qu'il est impossible de ne pas partager. Comme tous les hommes qui ont profondément étudié un sujet, M. Guillaume est, peut-être, peu conciliant à l'égard des prophètes empiriques; M. Chervin, par exemple, le médecin officiel des bègues aujourd'hui, est rudement malmené par notre auteur. Mais, en revanche, lorsqu'il discute les théories données par M. Oré dans le Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique, on retrouve le jugement mûr et raisonné du vrai savant. Toute la question, en somme, est dans l'étiologie; et c'est sur ce point essentiel que porte l'argumentation. Une théorie bien curieuse est celle admise par Rullier, Astrié et Colombat; « irradiation cérébrale trop impétueuse, » outrepassant la mobilité possible des agents de l'articula- » tion ». Nous croyons, quant à nous, que le succès à espérer doit être demandé à une sorte de régularisation de la parole, et nous nous rangeons pleinement à l'avis de M. Guillaume, surtout en ce qui concerne sa dernière conclusion, son dernier mot : « un long vouloir ».

Dr Ely.

(La suite à un prochain numéro.)

Index bibliographique.

Nouveaux moyens hémostatiques avant et après des accouchements compliqués d'insertion du placenta sur le col, par le docteur Chassagny (de Lyon). — Paris, 1868, Victor Masson et fils.

L'auteur préconise l'emploi de deux appareils inventés par lui et destinés l'un à provoquer l'accouchement, l'autre à pratiquer le tamponnement vaginal et intra-utérin. On retrouvera la description de ces instruments dans les comptes rendus de l'Académie.

De la paralysie musculaire pseudo-hypertrophique ou paralysie myosclérosique, par le docteur Duchenne (de Boulogne). — Paris, 1868, Asselin.

M. Duchenne décrit sous ce titre une maladie caractérisée principalement : 1° par un affaiblissement des mouvements, siégeant généralement au début dans les muscles moteurs des membres inférieurs et dans les spinaux lombaires, s'étendant progressivement aux membres supérieurs et s'aggravant jusqu'à l'abolition des mouvements; 2° par l'augmentation du volume, soit de quelques-uns des muscles paralysés, soit de presque tous les muscles paralysés; 3° par l'hyperplasie du tissu connectif instertitiel des musoles paralysés, avec production abondante ou de tissu fibreux ou de vésicules adipeuses dans une période plus avancée. Ces deux dénominations sont tirées des caractères prédominants au point de vue clinique et au point de vue pathologique. M. Duchenne, ajoutant 13 observations qui lui sont propres à environ 15 observations empruntées à la littérature médicale étrangère, a pu tracer une monographie complète de la paralysie pseudo-hypertrophique. Malheureusement, en dehors d'examens faits en Allemagne des muscles pris sur le vivant par Griesinger et Billroth, Wernich, Heller; sur le cadavre, par MM. Eulenburg et Cohnheim, M. Duchenne n'a eu qu'une seule fois l'occasion d'examiner avec M. Ordonez l'état des muscles, en se servant de portions de ce tissu enlevées à l'aide de l'emporte-pièce histologique, et il est permis de conserver quelques doutes sur la rigueur de ce mode d'examen, surtout si l'on cherche à étudier les figures représentées dans la planche gravée qui accompagne le texte. Mais il faut avouer que les examens d'Eulenburg et Cohnheim, ceux de Wernich et de Billroth, portant sur des portions assez considérables de muscles, n'ont pas encore élucidé complétement l'anatomie pathologique de la myosite pseudo-hypertrophique. La symptomatologie et le diagnostic sont étudiés avec grand soin par M. Duchenne, qui nous affirme avoir obtenu la guérison de la paralysie pseudo-hypertrophique à sa première période par la faradisation musculaire, secondée par l'hydrothérapie et le massage.

De l'allaitement maternel, étudié au point de vue de la mère, de l'enfant, de la famille et de la société, par le docteur R. Chassinat. — Paris, 1868, J. B. Baillière et fils.

Ce petit livre, rempli de bons conseils aux mères, est un plaidoyer en faveur du remède que l'auteur propose d'apporter à la mortalité des nouveau-nés, c'est-à-dire l'allaitement maternel légalement obligatoire.

De l'asthénopie, par M. A. Z. Roulet. — Paris, 1868, Chamerot et Lauwereyns.

Étudiant avec soin la symptomatologie des diverses formes d'asthénopie, accommodative, musculaire, rétinienne, mixte, l'auteur a su exposer clairement les notions récentes qui ont rendu le sujet en apparence très-complexe. Le diagnostic et les indications dans le choix des verres forment des chapitres qui seront consultés avec fruit.

Physiologie et instruction du sourd-muet, d'après la physiologie des divers langages, par le docteur Édouard Fournié. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

Ce livre est rempli de considérations physiologiques intéressantes sur la parole et le langage mimique, qui, pour M. Fournié, servent de base à une étude scientifique de l'enseignement physiologique des sourds-muets. En dehors de ceux qui s'intéressent spécialement au sujet, le livre sera certainement utile comme étude physiologique de la voix et du langage.

Essai sur la structure microscopique du rein, par Ch. F. Gross. — Paris, 1868, Joël Cherbuliez.

La structure du rein a été l'objet de recherches histologiques très-importantes en Allemagne. Mais bien que, avec l'auteur de ce travail, nous admettions qu'il y a grand intérêt à vulgariser les études de Henle, Roth, Schweggermidel, Chronszczewsky, Zawarykin, etc., nous ne saurions nous associer au pessimisme de M. Gross lorsqu'il affirme que « ces beaux travaux sont entièrement ignorés en France ». Quoi qu'il en soit, nous devons féliciter l'auteur de ses recherches, qui lui ont permis d'exposer avec précision les particularités nouvellement décrites dans la structure du rein. En vérifiant ces divers points d'anatomie, M. Gross a pu s'associer au mérite de ces travaux et présenter le résumé de ses propres études à côté des découvertes antérieures, constituant une monographie qui sera certainement consultée par tous les anatomistes.

Hygiène des blancs, des mixtes et des Indiens a Pondichéry, par le docteur Huillet. — Pondichéry, 1867, Geruzet.

Le titre seul de cet ouvrage en indique la destination. En parcourant ce livre, on trouvera des renseignements fort curieux sur les maladies endémiques de l'Inde et des indications qui ne seront pas négligées par ceux qu'intéresse l'étude géographique des maladies.

Essai sur la relation qui existe a l'état physiologique entre l'activité cérébrale et la composition des urines, par le docteur H. Byasson. — Paris, 1868, Germer Baillière.

Dans cette thèse, l'auteur a d'abord établi avec précision les procédés de dosages de l'urée, de l'acide urique et des phosphates, en apportant quelques modifications aux opérations ordinaires. A l'aide d'un appareil nouveau et simple il a pu déterminer plus exactement la température de l'urine au moment de l'émission. Nous rendons hommage à la patience de M. Byasson, qui a expérimenté sur lui-même et a pu simplifier en partie les données complexes du problème qu'il s'est imposé. Les conclusions principales peuvent se résumer ainsi : l'exercice de l'activité cérébrale proprement dite ou de la pensée s'accompagne de la production plus abondante et de l'apparition simultanée dans les urines d'urée, de phosphates et de sulfates alcalins; l'exercice de l'activité musculaire s'accompagne de la production plus abondante et de l'apparition dans les urines d'urée, d'acide urique et de chlorure de sodium. Ainsi, à l'analyse seule, étant supposée une alimentation uniforme et des conditions exté-

rieures identiques, il serait possible, à l'analyse seule, de trouver des différences dans la composition des urines entre les divers états de repos, ou d'activité cérébrale, ou d'activité musculaire. Nous n'avons pas autorité pour vérifier les expériences de M. Byasson, mais nous espérons bien qu'elles ne sont que le point de départ de recherches physiologiques tentées dans une voie hérissée de difficultés, et dans laquelle il doit s'attendre à rencontrer de nombreux contradicteurs.

UNTERSUCHUNGEN UEBER DIE ERSTE ANLAGE DES WIRBELTHIERLEIBES, von WILHELM HIS, in-4°, 237 pages, 12 planches gravées. — Leipzig, 1868, Vogel.

Nous tenons à signaler dès à présent ce magnifique ouvrage, dont nous rendrons compte. Sous ce titre, l'auteur étudie les premières phases du développement des vertébrés, et présente une étude complète du développement du poulet dans l'œuf. Poursuivant ses recherches depuis la naissance de l'ovule dans l'ovaire jusqu'à la fécondation, puis divisant en dix stades les phénomènes qui se passent dans l'œuf fécondé et couvé jusqu'à l'apparition de l'allantoïde et des extrémités du foie, du pancréas et des poumons, M. His nous fait assister à la genèse des éléments anatomiques et des organes, et conclut par des considérations générales d'un grand intérêt. Des planches, très-bien exécutées, sont jointes au texte.

DER BAU DES MENSCHLICHEN KÖRPERS. EIN LEHRBUCH DER ANATOMIE FÜR AERZTE UND STUDIRENDE, von CHR. AEBY, Erste Lieferung, 336 pages, 141 figures. — Leipzig, 1868, Vogel.

L'auteur s'est attaché à réunir toutes les notions d'anatomie qui prêtent à des déductions physiologiques ou morphologiques. L'anatomie des divers systèmes y est envisagée à un point de vue philosophique qui complète les données ordinaires de l'anatomie descriptive. Nous donnerons une analyse de cet ouvrage. La première livraison comprend une étude abrégée des tissus qui composent les divers organes et l'étude du squelette et des diverses parties qui le composent.

VARIÉTÉS.

LA VACCINATION ANIMALE EN BELGIQUE. — Sur un rapport du ministre de l'intérieur, M. Eudore Pirmez, un *Institut vaccinal* vient d'être créé à Bruxelles; la direction en est confiée à M. le docteur Warlomont, membre de l'Académie de médecine et fondateur de l'établissement vaccinogène de Bruxelles. Nous donnons ci-après le texte de l'ordonnance royale d'institution :

ART. 1er. — Les dispositions de l'arrêté royal du 18 avril 1868 (prescrivant les mesures relatives à la propagation de la vaccine) concernant les médailles dont parle l'article 9 dudit arrêté sont rapportées.

ART. 2. — Au moyen des fonds qui sont affectés au payement desdites médailles, il sera créé, à titre d'essai, par les soins de notre ministre de l'intérieur, un service spécial ayant pour objet :

1° Le renouvellement du vaccin actuellement en usage au moyen de la vaccination animale, fondée sur l'inoculation du cowpox spontané à des génisses, sur lesquelles le produit de cette inoculation sera incessamment entretenu par les procédés récemment introduits dans la science.

2° La distribution gratuite à tous les médecins du pays et aux administrations communales des localités privées de médecins, qui en feront la demande par écrit, de la matière vaccinale ainsi obtenue, ainsi que du vaccin humanisé, produit de la vaccination de génisse à bras.

ART. 3. — Le chef de ce service aura le titre de *directeur de l'Institut vaccinal de l'État*.

ART. 4. — Le directeur de l'Institut vaccinal de l'État est chargé :

A. De veiller à ce qu'il y ait constamment, dans le local qui sera affecté à cette destination, au moins une génisse vaccinée par ses soins, soit au moyen des produits du cowpox spontané découvert à Beaugency en 1866, et entretenu depuis cette époque à l'office vaccinogène du docteur Warlomont, à Bruxelles, soit au moyen du cowpox spontané que le hasard ou les recherches pourraient faire découvrir dans le pays ou à l'étranger.

B. De recueillir le cowpox fourni par les génisses, suivant les procédés reconnus les plus avantageux, et de le distribuer gratis, sous les réserves qui seront indiquées ci-après.

C. De vacciner des enfants, de génisse à bras, afin de pouvoir, dans les limites du possible, distribuer gratuitement aussi du vaccin humanisé, de première transmission, que certains vaccinateurs pourront préférer au cowpox venant directement de la génisse.

D. D'éviter qu'aucune interruption ne se produise dans les inoculations successives des génisses.

ART. 5. — La distribution gratuite du vaccin recueilli à l'Institut vaccinal de l'État est limitée tant pour les vaccinateurs que pour les autorités communales, à l'envoi de deux tubes de matière vaccinale par année.

Le directeur de l'Institut vaccinal sera tenu toutefois de satisfaire, autant que possible, à toutes les demandes de vaccin qui lui seront faites ; mais il pourra exiger des administrations communales une rétribution d'un franc et des médecins un honoraire de 2 francs par tube de matière vaccinale pour tout envoi excédant les limites indiquées ci-dessus. Il est autorisé, en outre, à délivrer du vaccin à raison de 2 francs par tube aux particuliers qui en feraient la demande.

ART. 6. — La convention conclue entre notre ministre de l'intérieur et le conseil d'administration de la Société royale de zoologie de Bruxelles, tant pour l'installation des locaux de l'Institut vaccinal de l'État dans l'enclos du Jardin zoologique que pour l'entretien de ces locaux et pour la fourniture et l'entretien des génisses servant aux opérations vaccinales, est approuvée.

ART. 7. — Le directeur de l'Institut vaccinal de l'État est spécialement chargé de veiller à l'exécution de cette convention, en ce qui concerne les engagements contractés au nom de la Société royale de zoologie.

ART. 8. — Notre ministre de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Laeken, le 11 juillet 1868. LÉOPOLD.

— ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LA SEINE. — Conformément aux conclusions d'un rapport de M. F. Guyon, concernant le mode d'élection des membres du bureau, l'Association a pris les résolutions suivantes :

1° Maintenir le principe de la présentation des candidats désignés par elle après délibération ;

2° Maintenir le principe de la présentation d'un seul candidat pour chaque place ;

3° Décider que la délibération relative aux candidatures aura lieu dans la séance du mois de décembre et sera publiée avant le mois de janvier.

— M. Gervais (François-Louis-Paul), professeur d'anatomie, physiologie comparée et zoologie à la Faculté des sciences de Paris, est nommé professeur d'anatomie comparée au Muséum d'histoire naturelle, en remplacement de M. Serres, décédé.

— M. Gros, docteur en médecine, est nommé chef de clinique à la Faculté de médecine de Strasbourg.

— M. le docteur Pasqua, qui avait été chargé cette année de la surveillance sanitaire des pèlerins musulmans revenant de la Mecque, vient de recevoir une autre mission du gouvernement ottoman.

— M. le docteur Michau-Laperrière (Pierre-Eugène), ancien chirurgien sous-aide, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— M. Auzias-Turenne commencera un cours public sur la Syphilis, le samedi 12 septembre, à quatre heures, rue des Poitevins, n° 6.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 10 septembre 1868.

TUMÉFACTION DU DOS DES MAINS DANS LA PARALYSIE DES EXTENSEURS DES DOIGTS.

Je veux indiquer ici, d'après quelques travaux récents, une altération d'apparence inflammatoire qui paraît survenir assez fréquemment dans les gaînes tendineuses et même dans les tendons des muscles extenseurs des doigts, lorsque ces derniers sont frappés de paralysie. Cette altération, on le comprend facilement, devait être observée d'abord dans la paralysie saturnine, mais elle n'est pas spéciale à l'intoxication plombique; et, s'observant dans d'autres états paralytiques, paraît se rapporter à cet état subinflammatoire des membres paralysés sur lequel M. Brown-Séquard avait déjà appelé l'attention, et dont M. Charcot vient de faire, pour les articulations et pour les tendons, une étude anatomique approfondie.

Ces auteurs, en tous cas, n'avaient pas observé ni décrit la ténosite avec le siége et l'appareil symptomatique que nous allons indiquer; et, bien que la lésion soit assez fréquente, elle passait inaperçue, on la méconnaissait ou l'on n'y prenait pas garde; disons le mot, on l'avait oubliée, car elle avait été exactement décrite au siècle dernier. Elle ne serait sans doute pas encore sortie de l'oubli, si elle n'avait été découverte à nouveau, isolément, par deux observateurs, par M. Nicaise en 1863, et par M. Gubler en 1867, et si elle n'avait été révélée par les mêmes auteurs, dans un ordre chronologique inverse, par M. Gubler, le 27 mars 1868, à la Société médicale des hôpitaux, par M. Nicaise, le 16 mai 1868, dans la Gazette médicale.

Sous ce titre : *De la tumeur dorsale des mains dans la paralysie saturnine des extenseurs des doigts*, M. Gubler a décrit, d'après quatre observations, l'altération qui nous occcupe comme un symptôme de la paralysie saturnine, symptôme sur lequel il est bon que l'attention soit éveillée: car il peut être fugace et ne laisser aucune trace de son passage. Indépendamment des observations, M. Gubler a donné, dans son mémoire, une description rapide et très-exacte de ce symptôme. Préoccupé surtout de la question de nature, il s'est livré, à l'occasion de ces faits, à une discussion intéressante de leurs conditions pathogéniques et de leurs relations possibles avec les manifestations arthritiques de l'intoxication plombique, et avec ce qu'on a appelé la goutte des saturnins, gardant d'ailleurs sur ces derniers points une prudente réserve qui a été amplement justifiée. Le même observateur a recueilli en effet un nouvel exemple de cette altération, et cette fois la tumeur du dos des mains était survenue dans le cours d'une paralysie d'origine cérébrale, chez un individu qui n'était ni goutteux ni saturnin.

C'est à l'occasion du premier mémoire de M. Gubler que M. Nicaise a publié les faits qu'il avait recueillis antérieurement, et les recherches bibliographiques qu'il avait faites à cette occasion. Son travail est intitulé : *Du gonflement du dos des mains chez les saturnins*. Les observations de M. Nicaise sont au nombre de six; elles concordent d'une façon remarquable avec celles de M. Gubler. L'identité des descriptions faites à quatre années d'intervalle, et isolément par deux observateurs différents, la multiplicité des faits qn'ils rencontraient dès que leur attention était fixée sur ce point, prouvent qu'il ne s'agit pas là de lésions accidentelles ou fortuites. J'avais été témoin, en 1863, des premières recherches de M. Nicaise, j'avais vu les malades dont il a rapporté les observations; et, averti de l'existence de ce singulier symptôme, j'ai pu, depuis, en constater un nouveau cas, dans des conditions identiques, au mois d'août 1867. C'est donc, en ajoutant le fait nouveau publié récemment par M. Gubler, un ensemble de 12 cas d'une lésion qui paraît assez fréquente pour qu'il soit étonnant qu'on l'ait ainsi laissée tomber dans l'oubli.

On chercherait vainement dans nos auteurs classiques une mention de cette tuméfaction des tendons des extenseurs des doigts dans la paralysie saturnine. Elle a été signalée pour la première fois par de Haen (*Ratio medendi*, Paris, 1761, t. I, p. 290 et t. II, p. 33 et 43) qui, en 1745, en donnait une description succincte, mais très-nette et très-exacte. Il parle d'éminences « d'une certaine dureté, tantôt mobiles, tantôt immobiles, ayant un demi-pouce de largeur, situées sur le carpe, vers le milieu du métacarpe, au niveau du point précis où les tendons des radiaux externes s'insèrent aux têtes des métacarpiens, et où l'extenseur commun des doigts émerge du ligament annulaire. Il semble que ce soit une dégénérescence de la membrane qui enveloppe cet extenseur. Si elle est immobile, elle gêne le mouvement; rarement si elle est mobile. Elle fait complétement défaut chez quelques malades. Il n'est pas rare qu'elle disparaisse rapidement; dans quelques cas elle persiste pendant des années. » De Haen n'a pas rapporté d'observations à l'appui de sa description; il ne fait qu'en mentionner une, très-sommairement d'ailleurs, qui lui aurait été communiquée par Massuet, l'auteur du traité anonyme *De colicâ Pictonum*, publié dans la Bibliothèque raisonnée.

Critiquée en 1812 dans son Traité de la colique métallique, par Mérat, qui attribue à la goutte les tuméfactions du carpe, cette description de de Haen a été confirmée par Pariset (1813) dans l'article *Colique de plomb* du Dictionnaire des sciences médicales. Pariset signale en effet les tubercules mobiles et douloureux des extenseurs.

Ce n'est pas que d'autres tumeurs du dos des mains n'aient pas été signalées nombre de fois dans les cas de paralysie saturnine. On sait que le relâchement des tendons des extenseurs amène une saillie des métacarpiens qui arrondissent et voûtent, pour ainsi dire, la face dorsale de la main; on sait d'autre part que, sous l'influence de cette paralysie, des subluxations peuvent s'opérer, d'où résulte la saillie de divers os du carpe. Dans l'étude bibliographique fort intéressante dont M. Nicaise a fait précéder son mémoire, il a nettement établi la distinction que nous indiquons en séparant, dans les textes des auteurs qu'il cite, ce qui a trait à l'altération tendineuse de de Haen, et ce qui a rapport aux déformations d'autre nature. Plater (1602), qui paraît avoir fait le premier mention des tuméfactions du dos des mains dans la paralysie saturnine, a peut-être vu ce que de Haen devait décrire plus tard, mais il l'a confondu avec les autres déformations qu'il indique d'une façon plus précise. S'il parle d'infiltration séreuse des tendons, c'est moins d'après l'observation directe que d'après une vue de l'esprit, et pour chercher à expliquer la paralysie. Voyant que la main tombe et ne peut plus être relevée par les muscles, il suppose que les tendons se sont infiltrés de sucs et se sont allongés. Il ne parle pas de tumeur produite par cette prétendue infiltration tendineuse. Quand il signale les éminences anormales du carpe chez les saturnins, il les attribue à l'émaciation ou à la proéminence d'extrémités osseuses for-

mant un cal ou un nodus. Ce sont encore ces saillies osseuses que Tanquerel des Planches a décrites dans son Traité des maladies de plomb. Est-ce là tout, et ne peut-il pas y avoir d'autres déformations, d'autres concrétions du dos des mains chez les saturnins? Ces matières terreuses dont parle Plater et qu'indique de Haen lui-même ne seraient-elles pas des tophus, de véritables concrétions uratiques développés chez des individus chez lesquels l'intoxication saturnine se serait compliquée de goutte? La fluxion goutteuse ne pourrait-elle pas dans les mêmes conditions déterminer un gonflement douloureux du dos des mains chez les saturnins? Nous croyons la chose possible, même probable, rare en tous cas, et, dans notre pays de France, véritablement exceptionnelle.

Limitant cette étude à l'histoire du gonflement de l'appareil tendineux du dos des mains, nous dirons qu'il apparaît après que la paralysie des extenseurs est déjà devenue manifeste, et à une époque variable après le début de cette paralysie; quelquefois au bout de trois ou quatre jours; habituellement à une époque plus éloignée, quinze jours, six semaines, deux mois après l'apparition des premiers symptômes paralytiques. Le gonflement peut se développer lentement, sans attirer l'attention du malade, et il est déjà ancien quand on commence à le remarquer. Dans d'autres cas, il se produit avec une certaine rapidité, et s'accompagne alors d'une douleur assez vive, et même de rougeur de la peau. Il est alors un peu diffus, et ne se limite exactement au cylindre des gaînes tendineuses que lorsque l'œdème du tissu cellulaire ambiant a disparu. C'est une sorte d'empâtement qui, au début, peut être également attribué au gonflement mou du tissu lamelleux du dos des mains, au gonflement de la synoviale tendineuse, et même à l'accumulation d'une certaine quantité de liquide dans la cavité où glissent les tendons. En tout cas, on ne constate pas une véritable fluctuation. Les tendons paraissent soulevés, séparés des surfaces osseuses par un tissu mou, plus mobiles latéralement, et un peu écartés les uns des autres. Les mouvements ne font reconnaître qu'exceptionnellement l'existence de la crépitation tendineuse, et ce n'est qu'à une époque un peu éloignée du début que les tendons eux-mêmes paraissent s'altérer. Il semble alors qu'ils se gonflent, deviennent fusiformes ou inégalement noueux, et lorsqu'on fait exécuter à la main des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, en tenant un doigt appliqué sur la tumeur du carpe, on éprouve des soubresauts dus au passage des nodosités tendineuses. Les premiers symptômes inflammatoires diminuent, en général, assez rapidement; la rougeur, la douleur et l'empâtement périphérique s'atténuent; la tumeur s'isole; assez souvent elle disparaît en quelques semaines; mais elle peut persister indéfiniment.

L'étude anatomique de cette lésion est encore très-incomplète. M. Nicaise rapporte, d'après Tanquerel des Planches, l'examen anatomique de la main déformée d'un paralytique saturnin; il s'agissait de saillies osseuses, mais il est dit que les tendons des radiaux présentaient un léger renflement à leur insertion métacarpienne. Chez un individu mort subitement après avoir présenté les signes de l'intoxication saturnine et une paralysie des extenseurs, mais qui ne présentait pas de gonflement du dos des mains, M. Nicaise trouva la gaîne synoviale des extenseurs tomenteuse et un peu épaissie. Ce qu'on peut dire, en tout cas, c'est que la lésion, après s'être manifestée par des symptômes très-accusés, peut disparaître complétement; car M. Gubler, chez un de ses malades mort rapidement de pneumonie, ne trouva plus trace de la tuméfaction, et ne put découvrir à l'autopsie rien d'anormal dans les gaînes tendineuses ni dans les tendons des deux mains.

Quelle peut être la nature de cette affection des gaînes tendineuses des muscles paralysés? Quel est son processus pathogénique? De Haen pensait qu'il s'agissait d'une humeur déposée par métastase dans les gaînes tendineuses, pouvant s'y transformer, s'y résorber et se transporter ailleurs pour déterminer des accidents divers; et il formule cette hypothèse après avoir fait la narration d'un cas où cette tumeur du dos des mains ayant disparu subitement, le malade fut pris des symptômes cérébraux graves qu'il n'est pas rare d'observer dans l'intoxication plombique. Nous n'avons pas à discuter cette hypothèse; disons seulement que l'état d'intoxication par le plomb ne peut être nullement mis en cause. Le fait de l'existence d'une semblable tumeur chez un individu hémiplégique, communiqué par M. Gubler à la Société médicale des hôpitaux le 24 juillet 1868, ne saurait laisser aucun doute à cet égard.

Il n'y a pas d'avantage à invoquer l'influence de la goutte, car ce dernier malade n'était pas plus goutteux que saturnin. M. Nicaise a noté avec soin que ses malades n'avaient jamais présenté aucun symptôme que l'on pût attribuer à la goutte, et, contrairement à Mérat, qui accusait la podagre d'avoir produit les tuméfactions de de Haen, M. Gubler invoque les faits qu'il a recueillis pour refuser toute influence dans la production de ces lésions à l'affection goutteuse. Un de ses malades, cependant, avait été pris dans le cours de sa maladie d'une douleur vive, avec tuméfaction et rougeur du gros orteil. Certes, ce fait était bien de nature, sinon à donner l'interprétation de la lésion du dos des mains, au moins à faire reconnaître un nouvel exemple de cette relation que Garrod a signalée entre l'intoxication plombique et le développement de la goutte. M. Gubler n'a cependant pas cru pouvoir, dans ce cas, admettre qu'il y eût réellement accès de goutte. Disons que, sans contester la justesse de la conclusion, nous pensons que les motifs sur lesquels elle s'appuie ne nous paraissent pas inattaquables. L'argument principal, presque décisif de M. Gubler, c'est que le sang, ou plutôt la sérosité des vésicatoires ne contenait pas d'acide urique, contrairement à ce qui s'observe dans la goutte. Or, le premier vésicatoire explorateur fut appliqué sur le gros orteil, c'est-à-dire sur le siége même de la fluxion supposée goutteuse; et Garrod a fait précisément cette remarque, que l'acide urique est détruit par l'inflammation goutteuse, et que pour le trouver dans le sérum il faut appliquer le vésicatoire loin du lieu affecté. Un second vésicatoire, il est vrai, a été appliqué sur la main; mais il a été appliqué après la cessation des accidents inflammatoires du pied, après l'accès de goutte; et Garrod avertit encore que l'acide urique peut cesser d'être en excès dans le sang après l'accès de goutte. Enfin, comment cet acide urique a-t-il été recherché? « La sérosité recueillie le lendemain dans une capsule de *porcelaine*, additionnée d'acide acétique et *évaporée* lentement, ne laisse voir *à l'œil nu*, sur les fils, aucune trace de cristallisation. » C'est là une modification du procédé de Garrod qui ne me semble pas avantageuse; et, sans doute, pour reconnaître l'acide urique par ce procédé, il faudrait que le sang en contînt des quantités énormes.

Mais je ne veux pas m'attarder à cette critique de détail; et, le malade en question fût-il ou ne fût-il pas goutteux, je re-

connais volontiers, avec M. Gubler, que ce n'est pas à la goutte que l'on peut attribuer la tuméfaction du dos des mains que nous étudions.

Quelle est donc la cause de cette tuméfaction? « Pour l'expliquer, dit M. Gubler dans son premier mémoire, on en est réduit aux hypothèses. Le physiologiste peut invoquer la distension continue des tendons extenseurs, leurs tiraillements plus ou moins brusques et intenses résultant des secousses imprimées aux mains vacillantes, ou même de mouvements maladroits. On peut songer aussi à des troubles de nutrition plus spontanés, en rapport avec les désordres du système sensitivo-moteur et du grand sympathique, troubles qui seraient probablement favorisés par les conditions mécaniques indiquées ci-dessus. » M. Gubler me paraît mieux inspiré dans la dernière phrase de cette conclusion. Ce n'est pas à des violences, à un traumatisme qu'on peut attribuer une lésion si fréquente et si uniforme; et puisqu'on ne peut pas davantage la faire dépendre de l'intoxication saturnine ou de la goutte, c'est l'état de paralysie des muscles ou la lésion du système nerveux qu'il faut seulement accuser.

Que l'immobilité prolongée résultant de la paralysie des muscles détermine des altérations dans les membres, j'ai de bons motifs pour ne pas le nier, et je crois à la réalité de ces lésions articulaires que A. Bonnet, puis M. Teissier, ont signalées et qu'ils attribuent à l'immobilité prolongée; mais si la même cause produit des lésions analogues dans les gaînes tendineuses, on peut supposer qu'elles n'auront pas l'acuité qu'on observe souvent dans l'affection qui nous occupe. On est donc obligé, en procédant par exclusion, d'attribuer la tuméfaction du dos des mains dans la paralysie des extenseurs à une lésion des nerfs dans leur continuité ou dans leur origine, lésion qui, amenant la paralysie et l'atrophie graisseuse des muscles auxquels se distribuent certains filets, produit d'autres troubles de nutrition dans d'autres tissus auxquels ces mêmes nerfs envoient d'autres filets. C'est à cette conclusion que M. Gubler s'est arrêté à son second mémoire. Il y était conduit par l'observation de son malade hémiplégique; et cette manière de voir est pleinement justifiée par les faits d'inflammations tendineuses que M. Charcot avait pu légitimement attribuer à la lésion nerveuse dans son récent mémoire sur quelques arthropathies qui paraissent dépendre d'une lésion du cerveau et de la moelle épinière. (*Arch. de phys.*, janvier et mai 1868.)

La tuméfaction paralytique du dos des mains est donc encore le résultat d'une inflammation provoquée par une lésion du système nerveux. Ces inflammations peuvent s'accommoder difficilement aux doctrines qui règnent touchant la nature des processus inflammatoires; mais on en possède aujourd'hui des exemples assez nombreux et assez variés pour être en droit d'admettre leur réalité au nom de la physiologie expérimentale et de la clinique.

Ch. Bouchard.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie.

Nouvel appareil enregistreur de la respiration, par les docteurs L. Bergeon et Ch. Kastus, professeur de chimie à l'école La Martinière (Lyon).

S'il est une fonction que l'étude raisonnée des signes physiques ait permis d'explorer avec succès c'est, sans contredit, la respiration. Peut-on trouver, en effet, des méthodes plus fécondes que la percussion et l'auscultation entre les mains des Corvisart, des Laennec, etc.? C'est que, comme le dit si judicieusement M. Hirtz (1) : « Les signes physiques, toujours » en rapport avec les conditions matérielles des organes, in- » diquent, d'une manière invariable, la modification de vo- » lume, de densité, etc., que subissent ces derniers, et tra- » duisent exactement au dehors l'état actuel de la partie » malade. »

Mais si les signes physiques, étroitement liés aux conditions matérielles dont ils ne sont, pour ainsi dire, que l'expression, nous indiquent exactement l'état des organes, ils peuvent aussi nous induire en erreur, soit que, modifiés dans un rapport qui nous échappe, nous ne puissions apprécier à leur juste valeur les phénomènes que nous observons, soit que, par suite de la délicatesse extrême de ces phénomènes, la sensibilité bornée de nos sens devienne un obstacle à leur perception.

Prenons pour exemple le pouls, dont les caractères, si importants à connaître, sont si fréquemment modifiés, et cela non-seulement dans le cours des maladies organiques du cœur, mais encore à la suite de perturbations passagères, telles qu'un accès de fièvre, l'administration d'un médicament, etc. « Com- » ment sentir avec le doigt», s'écrie M. Marey (2), « les nuances » si délicates de ce mouvement? Comment garder fidèlement » le souvenir de ces sensations fugaces? Aussi est-il bien peu » de médecins qui sachent réellement apprécier les caractères » cliniques du pouls pris en lui-même, et s'en servir utilement » pour le diagnostic et le pronostic des maladies. »

Les appareils enregistreurs, mais surtout le sphygmographe de Marey, sont venus combler cette lacune, à tel point qu'il suffit aujourd'hui d'un fragment de tracé pour porter à coup sûr le diagnostic : insuffisance aortique, rétrécissement aortique, etc.

Mais tandis que l'étude de la circulation a retiré un si grand profit de l'application des appareils enregistreurs, pourquoi le même progrès ne s'est-il point opéré dans l'étude de la respiration, fonction si intimement liée à la première qu'elles ne sont, en quelque sorte, que le complément l'une de l'autre. Il y a là une lacune regrettable. Nous l'entendions déplorer, il y a quelques mois, par M. Béhier, dans une de ses cliniques : « Il » serait fort utile, » disait le professeur de la Pitié, « de savoir » exactement ce que devient la respiration dans certaines ma- » ladies. »

Les appareils enregistreurs n'ont pas manqué cependant l'étude de la respiration. Déjà, en 1855, Vierordt appliquait son sphygmographe sur le sternum pour enregistrer les mouvements du thorax pendant l'acte de la respiration.

Dans un mémoire publié en collaboration avec G. Ludwig (3), ces auteurs, qui ont expérimenté sur un certain nombre de sujets, arrivent à deux conclusions principales :

1° La hauteur des courbes est sensiblement proportionnelle à la quantité d'air inspirée.

2° La poitrine se dilate d'autant moins que la respiration est plus fréquente.

(1) *Recherches sur quelques points de diagnostic de la phthisie pulmonaire.* Strasbourg, 1836.

(2) Marey, *Physiologie médicale de la circulation.* Paris, 1863.

(3) Vierordt et G. Ludwig, *Archiv für physiol. Heilkunde*, 1855, t. XIV, p. 253.

Ces auteurs cherchaient tout d'abord à établir la *capacité vitale* du sujet mis en expérience. Ils l'obtenaient en faisant faire une inspiration et une expiration maximum. On voyait ensuite dans quel rapport la respiration normale se rapprochait de ses deux limites extrêmes.

Plus récemment, M. Marey (1) a recueilli des tracés de la respiration en enregistrant, soit les mouvements du thorax, soit ceux de l'air. Il obtient les premiers au moyen d'un appareil fort simple, auquel il donne le nom de *cylindre élastique*. C'est, comme son nom l'indique, une petite cavité cylindrique appliquée sur un point du thorax au moyen d'une ceinture inextensible. L'élasticité du cylindre lui permet de suivre tous les mouvements des côtes, augmentant de volume lorsque celles-ci s'abaissent, diminuant lorsqu'elles s'élèvent. Qu'on place maintenant une ampoule de cardiographe dans l'intérieur du cylindre élastique : pendant l'inspiration, les côtes s'élevant refoulent le cylindre dont la cavité devient plus petite et la tension plus grande; l'ampoule cardiographique se trouve ainsi comprimée; dans l'expiration, c'est l'inverse qui a lieu, les côtes s'abaissant permettent au cylindre élastique de revenir à sa position première ; la tension, qui tout à l'heure était accrue par la compression du cylindre, se trouve maintenant diminuée, puisque la compression a cessé. L'ampoule cardiographique, avec sa sensibilité exquise, suit tous ces mouvements, compression, dilatation, et les transmet fidèlement à un petit tambour à membrane élastique sur laquelle repose le levier enregistreur. Nous n'insistons pas du reste sur ce mécanisme, si connu depuis les remarquables travaux de M. Marey (2).

Pour enregistrer directement les mouvements de l'air, c'est encore d'une ampoule de polygraphe dont se sert M. Marey (3). Pour cela, il la plonge dans un grand réservoir hermétiquement clos et pouvant contenir de 3 à 400 litres; on respire dans ce réservoir par l'intermédiaire d'un tube assez large pour que la respiration soit aussi libre qu'à l'état normal. Dans l'inspiration, la poitrine s'emplit au détriment de l'air du réservoir; il y a donc diminution de pression; l'ampoule se dilate alors et communique son mouvement au levier enregistreur par l'intermédiaire d'un petit tambour. Dans l'expiration, c'est l'inverse qui se produit.

Les courbes obtenues avec le cylindre élastique ou avec le réservoir sont tout à fait semblables; nous les reproduisons ici (fig. 1).

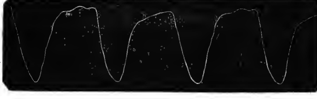


FIG. 1.

Ainsi qu'on le voit dans le tracé ci-dessus, emprunté au mémoire de M. Marey, l'inspiration est représentée par une ligne oblique descendante et l'expiration par une ligne oblique ascendante, présentant vers son sommet de légères ondulations dues aux battements du cœur.

Chaque mouvement inspiratoire ou expiratoire est donc représenté par une *ligne allant dans le même sens*, *constamment ascendante ou constamment descendante*. Lorsqu'on respire dans un espace clos en effet, si l'on inspire, par exemple, on diminue la quantité d'air du réservoir et, par suite, la pression pendant toute la durée de l'inspiration. Si minimes que soient les dernières quantités d'air qui pénètrent la poitrine lorsque la dilatation du poumon touche à sa fin, ce n'en sont pas moins de petites quantités s'ajoutant aux précédentes et marchant dans le même sens. De même pour l'expiration lorsque la poitrine achève de se vider (1), que les quantités d'air qui en sortent sont presque insignifiantes, c'est encore de l'air qui pénètre le réservoir, c'est encore une augmentation de pression et la ligne continue à monter.

(1) Marey, *Journal de Robin*, 1865, p. 428.

(2) M. Rodet, directeur de l'École vétérinaire de Lyon, a fait construire, tout récemment, un petit appareil destiné à enregistrer les mouvements du thorax des animaux, dans le but de reconnaître la *pousse* chez les chevaux. Les courbes qu'il obtient sont, on pouvait s'y attendre, analogues à celles que donne le cylindre élastique de M. Marey.

(3) *Revue des cours scientifiques*, 1867, t. IV.

Telles ne sont point les courbes que donne notre appareil. Si nous jetons les yeux sur la figure 2, représentant un tracé

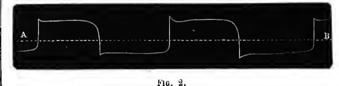


FIG. 2.

normal de la respiration pris sur un jeune militaire bien constitué, nous verrons une disposition bien différente. Pour l'intelligence du tracé, nous indiquons par la ligne ponctuée AB celle que tracerait la plume à l'état de repos, séparant ainsi le tracé en deux parties assez sensiblement égales, la moitié supérieure représentant l'inspiration, la moitié inférieure l'expiration. Ainsi qu'on le voit, chaque mouvement inspiratoire est traduit par une ligne brisée, avec trois parties bien distinctes : une première brusque, presque verticale, se continuant par une deuxième sensiblement horizontale, se terminant elle-même par une troisième qui descend plus ou moins brusquement.

Considérons une moitié de ce tracé, la moitié supérieure, par exemple. N'est-on pas frappé de son *analogie avec un tracé sphygmographique?* Comme notre appareil, le sphygmographe traduit la pulsation artérielle, non pas par une seule ligne, bien que la pulsation artérielle soit un mouvement allant dans un seul sens, mais par une ligne présentant comme la nôtre trois directions bien évidentes. « Chaque pulsation, dit M. Marey (2), se compose de trois parties fondamentales : l'ascension, le sommet et la descente. » N'est-ce pas précisément le caractère que présentent nos tracés? et ne pouvons-nous pas déjà conclure que notre appareil se comporte, pour un courant d'air, comme le sphygmographe pour un courant de sang, avec cette différence toutefois que le sphygmographe n'ayant à enregistrer qu'un courant allant toujours dans le même sens, le tracé qu'il donne se trouve tout entier au-dessus d'un plan horizontal; le nôtre, au contraire, impressionné alternativement par deux courants de sens inverse, doit nous donner une courbe, une *pulsation*, si l'on peut ainsi dire, au-dessus et une au-dessous de ce plan horizontal, représenté par la ligne de repos (3).

L'analogie des résultats nous permet déjà d'entrevoir l'*analogie des appareils*; il nous est facile de le démontrer péremptoirement.

Qu'est-ce que le sphygmographe?

« Considéré dans ce qu'il y a d'essentiel », dit M. Marey (4), « le sphygmographe se compose d'un ressort maintenu fixe » par des vis, portant à son extrémité libre une surface arron-

(1) Nous ne voulons parler ici, bien entendu, que de la quantité d'air qui sert à la respiration, de celui que Hutchinson appelle *respiratory air*, par opposition au *residual air*, qui reste toujours dans la poitrine, même dans les inspirations forcées.

(2) Marey, *Phys. méd. de la circ.*, p. 252.

(3) M. Marey a eu, du reste, l'extrême obligeance de nous montrer dans son cahier de laboratoire des tracés de la respiration dont les courbes ressemblent beaucoup aux nôtres. Il les obtient au moyen d'un petit appareil qu'il nomme *tube branché*. C'est un simple tube par lequel on respire, et qui communique directement avec le tambour d'un enregistreur au moyen d'un tube plus petit branché sur son trajet. Cet appareil n'a pas, à notre connaissance, reçu la publicité.

(4) Marey, *Phys. méd. de la circ.*, p. 178.

» die qui repose sur le vaisseau et le déprime. Chaque fois » que le pouls de l'artère soulèvera le ressort, le mouvement » se transmettra, par une arête verticale rigide, à un levier » horizontal qui repose sur elle. Le levier, à son tour, se » termine par une pointe écrivante. »

C'est donc, en deux mots, un ressort communiquant à une plume les mouvements qu'il reçoit. La partie fondamentale de l'appareil est évidemment le ressort qui appuie sur le vaisseau.

Eh bien! notre appareil n'est pas autre chose. C'est un ressort appliqué sur le courant inspirateur et un ressort appliqué sur le courant expirateur.

On s'explique difficilement, de prime abord, comment un ressort peut être appliqué sur un courant d'air. Rien n'est plus simple cependant. Un levier d'enregistreur muni d'une pointe écrivante présente, à son extrémité opposée, une partie élargie obturant un tube par lequel on respire. Cette partie élargie, qui joue le rôle de valve, est douée d'une grande légèreté, étant formée d'une feuille d'aluminium réduite à une extrême minceur; elle est reliée au tube par une suspension très-délicate, permettant des mouvements autour d'un axe horizontal et s'opposant à toute espèce de mouvements de latéralité.

Le système de la valve, du levier écrivant et de l'axe est dans un état d'équilibre indifférent qui annihile complétement son poids; pour le maintenir vertical, dans sa position de repos, il faut donc un organe accessoire. Dans ce but, nous avons placé de chaque côté un petit ressort à boudin qui entraînerait la valve de son côté, si celle-ci n'était *également* sollicitée en sens inverse par un ressort de même force, amené au même degré de tension au moyen d'un bouton de réglage.

La valve, placée ainsi entre deux forces égales, restera immobile et verticale tant que l'équilibre entre les deux ressorts se maintiendra. Mais qu'une force vienne à agir. Puisque la valve n'est retenue verticale que par l'action des ressorts, elle n'offrira, par elle-même, aucune résistance; son rôle sera entièrement passif, elle ne sera qu'*un intermédiaire entre la force et le ressort, qui cédera alors d'une quantité à chaque instant parfaitement égale à l'intensité de la force.*

La partie fondamentale de notre appareil est donc, comme dans le sphygmographe, un ressort impressionné par une force, et tendant continuellement à ramener la valve et son système (levier, pointe écrivante) à la position verticale de repos, et, répétons-le bien, ce ressort est constamment en contact avec la force, c'est-à-dire le courant d'air, par l'intermédiaire de la valve.

Nous avons donc analogie d'appareils, analogie de tracés; c'est aussi un *but analogue* que nous nous proposons.

De même qu'avec le sphygmographe on peut suivre des modifications, même très-légères, de l'appareil circulatoire, porter un diagnostic impossible à obtenir par les autres moyens d'exploration, de même, nous l'espérons, sans craindre de trop donner à l'hypothèse, et en nous appuyant déjà sur quelques résultats acquis, de même, disons-nous, on pourrait, avec notre appareil, suivre les modifications qui surviennent dans la respiration pendant certains actes physiologiques, sous l'influence d'un état morbide ou sous l'action d'un agent thérapeutique.

Ici surgit une grave objection, plus grave, cependant, en apparence qu'en réalité.

Lorsqu'on place le sphygmographe sur l'artère, le sujet, entièrement passif, ne peut intervenir pour dénaturer le résultat, et le pouls s'enregistre fidèlement avec son caractère habituel. En est-il bien de même pour la respiration? pour cette fonction qui s'exécute automatiquement, il est vrai, à l'état normal, mais qui est si facilement troublée sous l'influence de la volonté. Sera-t-il toujours possible de placer le sujet soumis à l'expérience dans les conditions de calme et de repos indispensables pour que la respiration s'exécute avec son rhythme et sa régularité habituels?

Nous pouvons répondre que cette objection s'applique aussi bien à la circulation qu'à la respiration. Ne suffit-il pas quelquefois au médecin de s'approcher d'un malade pour que l'émotion produite par sa simple présence se traduise par une accélération des battements du cœur, accélération qui peut être de 10, 15, 20 pulsations par minute : c'est ce qu'un praticien distingué appelle la *fièvre du médecin*. Est-ce que ce trouble passager empêche de recueillir des tracés sphygmographiques? Quelques minutes suffisent, et tout rentre dans l'ordre.

Cette difficulté a déjà, du reste, fixé l'attention des expérimentateurs, qui ont montré qu'elle était loin d'être insoluble : « On peut », dit M. Marey (1), « suspendre sa respiration pendant » plus ou moins longtemps, trente à quarante secondes en » inspiration, vingt-cinq à trente en expiration; on peut volon» tairement en précipiter le mouvement, et le porter jusqu'à » 120 et plus par minute.

» En présence de pareils troubles, apportés par la volonté » dans le rhythme de la respiration, on se demande s'il est » possible d'éliminer entièrement ses effets. A cela on peut » répondre oui, et en fournir la preuve. En effet, si l'on res» pire pendant une minute de la manière automatique dont » nous avons parlé, et qu'on partage le tracé en deux parties » égales, de trente secondes chacune, on voit que chacune des » deux moitiés renferme sensiblement le même nombre de » respirations, et que la durée relative des inspirations et des » expirations est, en moyenne, sensiblement la même dans les » deux moitiés du tracé. On s'étonnerait souvent de la frap» pante concordance des rapports résultant de cette comparai» son si l'on n'avait vu, dans les expériences faites sur les » mouvements du cœur, des exemples nombreux de la régu» larité d'une fonction de la vie organique. »

Ainsi donc, non-seulement il est possible de se placer dans les conditions de la *respiration automatique*, mais on peut, de plus, contrôler directement le résultat obtenu et l'apprécier à sa juste valeur. Ce contrôle, nous l'avons appliqué à tous nos tracés, et ce n'est que dans des circonstances très-rares que nous avons dû en rejeter. Quelques instants suffisent pour venir à bout des natures les plus impressionnables, et, du reste, il ne faut qu'une demi-minute de calme pour obtenir un tracé irréprochable.

L'embout que nous avons adopté en s'appliquant simplement sur le nez, la bouche restant close, facilite singulièrement cette manœuvre. Il est plus difficile de détourner son attention lorsqu'on respire par la bouche, le nez étant fermé, opération gênante et impraticable chez les très-jeunes enfants. D'un autre côté, un embout qui prendrait tout à la fois le nez et la bouche présente des difficultés de construction que nous considérons presque comme insurmontables. Il n'aurait d'ailleurs aucun avantage sur l'embout ne s'appliquant qu'au nez.

Au reste, le nez est bien plutôt que la bouche l'*organe de la respiration automatique*. C'est par lui que nous respirons dans le sommeil, alors que toute volonté est suspendue, pendant les repas, etc. « Le nez », dit P. Bérard, « est le véritable conduit » des voies respiratoires, ce n'est que dans les cas d'anhéla» tion, lorsqu'il ne suffit plus, qu'alors nous ouvrons la bouche. » Dans la série animale, la respiration par le nez est la règle. Combien d'êtres mourraient asphyxiés, la bouche ouverte, si on leur fermait, pendant un instant, le conduit nasal! N'est-ce pas ce qui se voit chez le cheval après la double section du facial.

Destiné surtout à enregistrer les mouvements de la *respiration automatique*, notre appareil est donc un véritable *anapnographe*, ἀναπνοή signifiant respiration. Nous préférons ce terme, malgré son néologisme, à pnéographe, πνέω impliquant l'idée de souffler.

(*La suite à un prochain numéro.*)

(1) *Journ. de Robin*, 1865, p. 440.

Toxicologie.

Recherches sur l'élimination des bromures. — Le brome existe normalement dans l'organisme. — De l'emploi des bromures dans l'intoxication saturnine, par le docteur Rabuteau.

J'ai publié, dans la Gazette hebdomadaire du 24 avril, les principaux résultats de mes recherches sur les métamorphoses et le mode d'élimination de l'acide bromique et des bromates. J'ai fait connaître à ce sujet le procédé que je suis pour reconnaître des traces de brome dans l'urine, et l'on a vu comment j'ai été conduit à faire des recherches directes sur l'élimination des bromures. Avant de parler de ces derniers, je crois devoir rappeler les faits suivants :

1° Ayant fait avaler à un lapin 30 centigrammes d'acide bromique étendu d'eau, j'ai retrouvé dans ses urines un bromure pendant 16 jours.

2° Un autre lapin n'ayant avalé que 20 centigrammes de bromate de sodium, ses urines m'ont présenté un bromure pendant 11 jours.

3° Un chien, à qui j'avais donné 50 centigrammes de bromate d'argent, a rendu pendant 14 jours des urines contenant du brome.

4° Enfin, ayant fait avaler à un lapin 25 centigrammes de bromate de quinine, j'ai retrouvé du brome dans ses urines pendant 25 jours.

Un point capital, sur lequel j'appelle l'attention, c'est que, *dans toutes les recherches précédentes, je n'ai jamais évaporé plus de 150 à 175 centimètres cubes d'urine;* on verra bientôt que si j'avais opéré sur 300 à 400 grammes d'urine, j'aurais trouvé du brome indéfiniment, attendu que ce corps simple existe normalement dans l'organisme.

Au moment de ma première publication, j'avais pris, depuis près d'un mois, 1 gramme de bromure de potassium, et je trouvais toujours une grande quantité de brome en évaporant 300 grammes de mes urines. D'un autre côté, un chien que j'avais guéri par le bromure de potassium d'une intoxication saturnine, rendait également des urines dans lesquelles je trouvais du brome depuis près d'un mois, sans espoir de le voir disparaître, attendu que le sulfure de carbone se colorait en rouge intense. C'est pourquoi, voyant ses résultats et d'autres encore, j'ai cru pouvoir affirmer *que les bromures apparaissaient pendant plus d'un mois dans l'urine et dans la salive*, même *lorsque la dose du sel absorbé n'avait été que de 1 gramme.*

J'ai continué de rechercher le brome et l'ai trouvé pendant plus de deux mois dans l'urine de mon chien. Il y avait près de deux mois également que je trouvais du bromure dans mon urine. Je cessai alors mes recherches, en regrettant de ne m'être pas assuré si mes urines et celles de mon chien ne contenaient pas du brome avant de nous mettre en expérience. Il était en effet impossible d'admettre que 1 gramme de bromure de potassium mît deux mois à s'éliminer.

Il fallait donc supposer que le brome se trouvait normalement dans l'organisme et qu'il y était introduit par l'alimentation. Néanmoins je persistais à m'imaginer le contraire. J'ai alors évaporé 300 à 400 grammes de l'urine d'un garçon du restaurant que je fréquentais, et j'ai trouvé une si grande quantité de brome que je crus ce garçon en traitement, malgré ses assertions contraires. J'étais dans l'erreur, car ayant examiné ensuite les urines de plusieurs de mes collègues des laboratoires de l'École pratique, j'ai trouvé constamment du brome, lorsque j'opérais sur des quantités suffisantes. J'ai même fait venir de la province huit échantillons d'urines, et dans toutes ces urines moins une, j'ai retrouvé ce métalloïde. Celle qui ne m'en a pas fourni était renfermée dans une bouteille mal bouchée.

J'avais donc la preuve péremptoire qu'il existe du brome normal dans l'organisme. Mais une autre difficulté se présentait. Si ce corps se trouve toujours dans les urines, comment le distinguer du brome introduit accidentellement par la médication ? La difficulté est réelle, néanmoins il est possible de la trancher d'une certaine manière, en se fondant sur les deux faits suivants, dont je puis affirmer l'exactitude, après plus de deux cents évaporations d'urines de toutes sortes :

1° Lorsqu'on évapore 100 à 150 grammes d'urines normales d'une personne ou d'un animal n'ayant jamais pris de bromure, on ne peut retrouver de brome.

2° On retrouve toujours ce métalloïde lorsqu'on évapore 300 à 400 grammes d'urine. Il faut quelquefois opérer sur une quantité plus grande lorsqu'il s'agit de rechercher le brome dans les urines de lapin.

De ces faits découlent les deux conclusions suivantes :

1° Lorsqu'on retrouve du brome dans l'urine, en évaporant depuis quelques grammes de ce liquide jusqu'à 100 ou 150 grammes au plus, on peut affirmer que ce brome est accidentel, que c'est celui qu'on a administré dans une expérience ou qu'on a prescrit comme médicament.

2° Le brome trouvé lorsqu'on évapore 300 grammes d'urine, est du *brome normal.*

C'est en me basant sur ces deux conclusions que je reconnais avoir commis une légère erreur dans ma première communication. On a vu que j'avais pris 1 gramme de bromure de potassium. Or, ce n'est que pendant 20 jours environ que j'ai pu trouver du brome dans mon urine et dans ma salive, en évaporant 100 à 150 grammes de ces deux liquides. D'où il faut conclure que *le bromure de potassium apparaît dans l'urine et dans la salive pendant 20 jours au moins, lors même que le sel n'a été pris qu'à la dose de 1 gramme.* Le brome que j'ai trouvé pendant si longtemps était du *brome normal.* Je n'ai pu le trouver dans la salive, même en évaporant 300 grammes de ce liquide.

Il en est de même chez mon chien. J'ai remarqué en effet que ce n'est que pendant les trois à quatre premières semaines après le début de l'expérience, que j'ai trouvé du brome en évaporant seulement 100 à 150 grammes de ses urines. Ces résultats concordent d'ailleurs avec ceux que j'ai cités au commencement de cet article, à propos des bromates.

Le bromure de sodium se comporte de la même façon. Pendant que j'étais en expérience, l'un de mes amis a bien voulu prendre, le 19 mars, 1 gramme de bromure de sodium pur que j'avais préparé moi-même. Le 11 avril, le résidu de 150 grammes de ses urines me fournissait encore du brome; mais je dus plus tard évaporer une quantité plus grande pour retrouver ce métalloïde. Ainsi le bromure de sodium introduit accidentellement avait mis trois semaines à s'éliminer. Telle est la série des recherches qui m'ont conduit à affirmer l'existence du brome normal, et à conclure que les bromures s'éliminent lentement. J'ajouterai ici que les urines du chien, à qui j'avais fait avaler, vers le 1er mars, 10 grammes de bromure de potassium, pour le guérir d'une intoxication saturnine, m'ont fourni du brome, vers la fin de juin, en quantité aussi grande que dans le courant d'avril.

Il fallait isoler ce brome normal. Pour cela, au mois de juin, c'est-à-dire plus de trois mois depuis l'époque où j'avais pris 1 gramme de bromure de potassium, j'ai évaporé 4 litres de mes urines avec un peu de soude pure. Le résidu, après avoir été chauffé au rouge, a été introduit dans une cornue munie d'un récipient placé dans un mélange refrigérant. J'ai chauffé légèrement la cornue, après y avoir versé de l'acide nitrique pur, et j'ai recueilli dans le récipient du brome que j'ai purifié par une nouvelle distillation.

Il est donc démontré que le brome fait partie constitutive de l'organisme, et qu'il faut désormais l'ajouter à la liste des quatorze corps simples que l'on trouvait naguère chez l'homme et chez les animaux supérieurs. (Cl. Bernard, *Leçon sur les substances toxiques et médicamenteuses*, 1857, p. 40.) J'y ajouterai même l'iode.

Métalloïdes.	Métaux.
Carbone.	Calcium.
Oxygène.	Sodium.
Hydrogène.	Potassium.
Azote.	Magnésium.
Phosphore.	Fer.
Chlore.	Manganèse.
Brome.	
Iode (?).	
Fluor.	
Soufre.	
Silicium.	

Cette liste ne contient pas le cuivre, qui n'existe réellement à l'état normal que dans le sang de divers animaux inférieurs, tels que les céphalopodes, les mollusques acéphales, les ascidies. (*Müller's Arch.*, 1847, p. 148-157.)

J'ai inscrit l'iode avec un signe de doute; néanmoins je pense que ce corps simple existe aussi à l'état normal dans l'organisme, mais en quantité excessivement faible, car il m'est arrivé parfois, lorsque j'avais évaporé une grande quantité d'urine, 500 grammes, par exemple, d'observer au début *une légère coloration violette de l'amidon ou du sulfure de carbone*, laquelle disparaissait bientôt, pour être remplacée par la couleur foncée du brome.

Tels sont les faits que j'ai observés. J'ai cru devoir les faire connaître d'abord à la Société de biologie. Il y a un mois, j'ai eu l'honneur de montrer le premier le brome normal aux membres de cette Société savante. J'ai versé dans un tube une petite quantité de l'eau de lavage du résidu des 4 litres d'urine dont j'ai parlé plus haut, puis ayant versé du sulfure de carbone et de l'acide azotique, on a vu l'acide mettre en liberté une quantité considérable de brome et colorer le sulfure de carbone en rouge intense. Enfin, le 8 août, j'ai présenté à cette même Société le brome pur que j'avais obtenu.

Quelle est l'origine de ce brome normal? Je fais actuellement des recherches à ce sujet. Je me bornerai à dire, pour le moment, que j'ai trouvé du brome dans le sel marin, dans l'argile plastique d'Issy, près Paris. J'ai évaporé 400 grammes d'eau ordinaire, la même que celle que buvaient mes chiens, et n'ai pu en retrouver. Il faut donc admettre que ce n'est pas par l'eau que pénètre dans l'organisme la plus grande quantité du brome. Est-ce à dire qu'il n'y en ait pas dans ce liquide? Nullement, car le sol qui est formé de calcaires, de sables, d'argile, qui se sont déposés au fond des mers anciennes, doit certainement renfermer du brome. Les calcaires renferment des chlorures, pourquoi ne contiendraient-ils pas des bromures? L'eau qui humecte le sol doit donc en renfermer également.

De l'emploi des bromures dans l'intoxication saturnine. — On a vu que j'avais administré à un chien, dans les premiers jours de mars, 10 grammes de bromure de potassium. Voici à quel sujet.

Le 26 février, à deux heures, je porte à l'aide d'une sonde, dans l'estomac d'un chien de belle taille, à jeun depuis vingt et une heures, 20 centigrammes d'acétate de plomb dissous dans 40 grammes d'eau. Trois minutes après l'ingestion, l'animal éprouve des nausées. Bientôt les mouvements respiratoires et les battements cardiaques diminuent de fréquence; le chien a l'air souffrant. A quatre heures, il rend par l'anus des matières glaireuses, porracées, qui n'ont pas été recueillies. Le sel a donc agi d'abord comme cholagogue, à la manière du calomel et du bromate de potassium. J'observe en même temps une salivation assez abondante; puis, vers cinq heures et demie, je le vois rendre quelques matières blanches spumeuses.

Le lendemain, je le trouve dans l'abattement et dans la stupeur; il a 140 pulsations et 40 respirations par minutes, cependant ses oreilles et son nez sont frais. Le 28 et le 29 février, il se plaint sans cesse, son abdomen est rétracté, il n'a rendu depuis l'ingestion de l'acétate de plomb que quelques fèces tout à fait sèches; son abattement est extrême, son appétit nul.

J'eus alors pitié de son état et voulus le guérir. Je savais que l'iodure de potassium avait été employé avec succès par Natalis Guillot et Melsens; le bromure de potassium, me disais-je, devait agir mieux encore, parce que le bromure de plomb est plus soluble que l'iodure de ce métal, surtout au contact d'un bromure alcalin. Le 29, vers cinq heures du soir, je lui fais avaler 5 grammes de bromure de potassium dissous dans 40 grammes d'eau. Dès le soir même, je le trouve un peu mieux. Le lendemain 1er mars, il est guéri pour ainsi dire; il a une selle demi-fluide que je voulais analyser mais qui a été perdue. Pour compléter la guérison, je fais avaler encore à ce chien 5 grammes de bromure, et le 2 mars, au matin, il aboye en me revoyant, il est gai et a recouvert ses allures habituelles.

Je sais que l'intoxication saturnine aiguë guérit d'elle-même, mais il est impossible de ne pas reconnaître ici une action manifeste et extrêmement rapide du bromure de potassium, qui agit comme calmant et comme médicament éliminateur. J'ai trouvé des traces de plomb dans son urine. Il est vrai que ce métal s'élimine par les reins, mais cette élimination n'est ni considérable ni rapide dans les circonstances ordinaires.

Il est hors de doute que le bromure de potassium produirait de bons effets dans l'encéphalopathie, dans l'épilepsie saturnine, dans l'amaurose dépendant de l'intoxication plombique.

M. Henoque, interne distingué des hôpitaux, me parla un jour d'un malade qui se trouvait à la Clinique et qu'on avait traité par tous les moyens et, par conséquent, par l'iodure de potassium, pour le guérir d'une cécité qu'on attribuait à un empoisonnement saturnin. Je pensai au bromure de sodium et en remis 10 grammes à M. Henoque. M. Labbé, alors chargé du service, permit l'administration de ce sel, et le malade recouvra la perception de phosphènes qu'il avait perdue depuis longtemps. C'était déjà quelque chose. Malheureusement ce malade quitta bientôt l'hôpital et il fut perdu de vue.

Je m'étais proposé de traiter également l'intoxication mercurielle par le bromure de potassium, dans la pensée que le bromure devait agir mieux encore que l'iodure dont on avait déjà constaté les bons effets. Mais en lisant le Bulletin général de thérapeutique, 1866, t. LXX, p. 371, je trouve que M. Bucquoy l'a déjà employé avec succès.

Il s'agit, dans l'observation que j'ai lue, d'un doreur sur métaux atteint de tremblement mercuriel accompagné de céphalalgies et d'insomnies opiniâtres. M. Bucquoy traita d'abord le malade sans succès, pendant 15 jours, par l'iodure de potassium et par les bains alcalins. Le 12 mars, il lui administra 2 grammes de bromure de potassium. Sous l'influence de ce traitement, la céphalalgie et l'insomnie disparurent complétement dès le troisième jour, et le tremblement mercuriel diminua également. On fut obligé de cesser le traitement vers le 20 mars, alors que survint une bronchite intense accompagnée de céphalalgie. On administra de nouveau, le 31 mars, 2 grammes d'iodure de potassium; le tremblement disparut complétement et le malade sortit parfaitement guéri le 15 avril.

Il est évident que le bromure a agi surtout comme un médicament éliminateur du poison mercuriel. La céphalalgie survenue après les premiers jours de traitement a pu être la compagne de la bronchite, mais elle a pu être aussi produite par le médicament. Je suis tout à fait partisan du bromure de potassium, mais il produit parfois de la céphalalgie, de la prostration; je lui préférerais le bromure de sodium, surtout lorsqu'il s'agit d'une intoxication métallique. Le potassium est vénéneux, le sodium est inoffensif; c'est un fait sur lequel on ne saurait trop insister. D'un autre côté, les bromures s'éliminant lentement, ils s'accumulent comme la digitale. Je

pense donc qu'il n'est pas nécessaire de donner des doses redoublées de bromures, comme on est obligé de le faire pour les iodures, qui s'éliminent vite, et je suis complétement de l'avis de Hameau, qui croit dû à la lenteur de l'élimination du bromure de potassium un cas de mort survenu à la suite de l'administration prolongée de ce médicament prescrit à haute dose. Telle est aussi l'opinion de Namias (de Venise), qui a retrouvé le bromure dans les urines d'un épileptique quatorze jours après cessation de tout traitement (*Gaz. hebd.*, 24 avril).

Conclusions. — 1° Les bromures s'éliminent lentement : on les retrouve pendant plus de trois semaines dans l'urine et dans la salive. On peut donc en déceler des traces dans ces deux liquides dix minutes après l'ingestion.

2° Le brome existe normalement dans l'organisme en quantité notable. Il y a probablement aussi des traces d'iode. Le brome normal ne paraît s'éliminer que par l'urine, car je n'ai pu en trouver dans la salive, même après avoir évaporé 300 grammes de ce liquide.

3° Les bromures alcalins sont peut-être les meilleurs médicaments des intoxications saturnines et mercurielles. J'appelle l'attention de mes confrères sur ce sujet.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 31 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

HISTOIRE DES SCIENCES. — *Histoire des connaissances chimiques*, par M. *Chevreul*. — « M. Chevreul, dans la communication qu'il fait aujourd'hui à l'Académie, examine les opinions de Van Helmont et de Stahl sur la matière.

» M. Chevreul démontre à quel point les opinions de Van Helmont sur la matière étaient erronées; elles ne l'étaient pas moins sur la génération et sur les idées qu'il se faisait des ferments et des semences.

» Enfin tout catholique qu'il se prétendait, il avait avancé que Dieu avait créé le monde en sept jours et non en six, qu'en conséquence il s'était reposé le huitième et non le septième : et pourquoi? c'est que l'eau, étant la matière de tous les corps, avait dû être produite le premier jour.

» M. Chevreul fait remarquer, à propos de Stahl, que la théorie du *phlogistique*, dont le nombre des partisans dans le XVIIIe siècle fut considérable, a été soutenue par quelques savants qui professaient des opinions absolument contraires à celles de Stahl; il se borne à citer Priestley, cet homme d'un esprit si fin et si original, l'auteur de la découverte de tant de gaz, et dont Cuvier a dit si justement qu'il s'était montré père dénaturé en ne voulant pas reconnaitre la chimie moderne pour sa fille!

» C'est le *dynamisme* de la chimie de Stahl, appliqué d'abord à la fermentation, puis à la combustion (1696), qui explique pourquoi, après avoir distingué quatre ordres de composés, il a laissé cette distinction sans application.

» C'est là ce qui explique encore pourquoi il n'a pas fait intervenir l'attraction moléculaire signalée aux chimistes par le génie de Newton en 1717, et pourquoi un de ses partisans, le médecin Senac, publia en 1723 *un nouveau Cours de chimie suivant les principes de Newton et de Stahll* (sic). »

PATHOLOGIE. — *Sur la préservation de la rage par l'inoculation ophidienne*, lettre de M. *Ramon de la Sagra*. — « Quelques détails publiés dans une revue scientifique, d'un mémoire présenté à l'Académie le 27 juillet dernier, par M. J. Desmartis, sur *un moyen préservatif de la rage par l'inoculation ophidienne*, contiennent la citation de faits qu'on dit constatés en Espagne *dans les provinces de la Galice, notamment, où les cas de rage ont été, pour ainsi dire, toujours inconnus.* La note ajoute qu'*on l'attribue aux morsures que reçoivent les sujets de la race canine des ophidiens qui infestent ces contrées*, et que *cette croyance populaire est tellement enracinée, qu'on soumet tous les jeunes chiens (à l'âge de cinq ou six mois) aux morsures des serpents.* (*Les Mondes*, juillet 1868.)

» Ces assertions devaient me surprendre et m'étonner, car, étant non-seulement Espagnol, mais natif d'une des quatre provinces de la Galice, jamais de la vie je n'avais entendu parler de pareilles choses. Mais, non satisfait de mon témoignage en présence d'assertions aussi précises et aussi absolues, j'ai écrit tout de suite à des compatriotes qui, en raison de leur résidence fréquente dans la campagne, leur position sociale, leurs nombreux rapports, pouvaient me renseigner d'une manière exacte. Eh bien, ces amis viennent de me répondre, et se montrent fort étonnés que de semblables mensonges puissent être débités à l'étranger. Ils me confirment dans ce que je savais déjà, que malheureusement l'hydrophobie dans les deux espèces canines, chien et loup, est très-fréquente en Galice, où jamais on n'a songé à pratiquer l'inoculation ophidienne. Le moyen employé, c'est la cautérisation profonde, qui, n'étant pas toujours efficace, est suivie d'un traitement qui consiste à observer le moment de l'apparition de petites vésicules qui se forment sous la langue des personnes mordues. On fait alors crever et vider ces vésicules avec une aiguille rougie; ce qu'on répète toutes les fois qu'elles reparaissent, et l'on fait rincer la bouche du malade, pendant quinze jours, avec une décoction de *genêt blanc*. Il paraît que par ce moyen on obtient de bons résultats. »

MÉDECINE. — M. *Posnanski* lit un mémoire *sur la dynamique des miasmes.* (*Renvoi à la section de médecine.*)

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE. — *Théorie de la respiration des plantes basée sur le rôle qu'y joue la cuticule*, par M. *Barthélemy*. — Suivant l'auteur, on peut regarder comme probable, et comme d'accord avec les lois de la diffusion, cette conclusion que : *les stomates servent principalement au rejet et à l'introduction de l'azote.* (*Comm.* : MM. Decaisne, Payen, Fremy.)

— M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, le catalogue de la collection de calculs urinaires et d'instruments de chirurgie de feu M. *J. Civiale*, rédigé par M. *Guardia*, et offert à l'Académie en son nom et en celui de M. *Civiale fils*.

ANESTHÉSIE. — M. *W. Evans* adresse une note concernant les résultats d'expériences qu'il a faites pour rechercher s'il est possible d'employer avec avantage le protoxyde d'azote liquide dans la pratique, comme moyen anesthésique, soit général, soit local.

Il résulte de ces recherches :

1° Que les effets physiologiques du protoxyde d'azote liquide sont absolument identiques avec ceux de ce corps à l'état gazeux ; seulement son action paraît plus rapide et plus certaine;

2° Que le protoxyde d'azote liquide peut être employé comme un anesthésique général par inhalation, et qu'il l'emporte sur le même gaz, sous sa forme ordinaire, par une pureté plus grande et un volume beaucoup moindre qui en rend l'application plus facile;

3° Que le même liquide jouit des mêmes avantages comme un puissant anesthésique local. (*Renvoyé à l'examen de la section de médecine, à laquelle s'adjoindra* M Fremy.)

ZOOLOGIE. — *Note pour servir à l'histoire des microzymas contenus dans les cellules animales*, par M. *A. Estor*. — « M. Béchamp et moi avons adressé à l'Académie une note sur l'évolution des microzymas ou granulations moléculaires normales des cellules des animaux. Ces microzymas, dans des conditions que nous avons spécifiées, se groupent deux à deux ou en plus grand nombre, puis s'allongent légèrement, enfin davantage,

de manière à représenter de vraies bactéries. Ces faits résultent d'un grand nombre d'expériences faites sur des animaux divers. L'observation suivante démontre que les mêmes transformations peuvent avoir lieu chez l'homme. J'ai extirpé, il y a trois jours, un kyste de la grande lèvre rempli par une matière demi-liquide, verdâtre. Un examen immédiat au microscope a montré des microzymas à toutes les périodes de leur évolution : des granulations isolées, d'autres associées, d'autres un peu allongées, enfin de vraies bactéries. »

Électricité médicale. — *Lettre de* M. Redslob à M. le Secrétaire perpétuel *sur un appareil volta-faradique* — « J'ai l'honneur de vous remettre le résumé de quelques expériences faites avec un appareil volta-faradique que j'ai construit pour l'usage électro-médical, et qui diffère notablement des appareils jusqu'à présent en usage.

» Le principal changement consiste dans le mécanisme interrupteur automate, qui, outre des interruptions assez lentes, en peut fournir d'une extrême rapidité par la grande sensibilité du marteau trembleur et de l'électro-aimant moteur de construction particulière; de plus, on peut faire produire à l'appareil deux interruptions pour chaque oscillation du ressort trembleur, moyennant une simple disposition.

» Les différents courants présentent, à leur interruption extrême, une très-grande énergie, et ne sauraient être employés à leur maximum pour les cas ordinaires; les effets physiologiques sont très-intenses, surtout pour les courants n°s 2 et 3, et, ce que je crois pouvoir admettre, ressemblent davantage, par leurs effets, aux courants continus constants d'un très-grand nombre de couples. »

Académie de médecine.

SÉANCE DU 8 SEPTEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Une lettre de M. le préfet de la Charente-Inférieure, qui réclame contre l'indication inscrite dans le rapport général sur les épidémies de 1866, en regard du nom de ce département, et qui est ainsi conçue : *Pas de documents produits.* (M. *Briquet*, rapporteur de la commission des épidémies, répond que les rapports sur lesquels porte la réclamation de M. le préfet étant relatifs à des épidémies de choléra, ne devaient pas être mentionnés dans le rapport général sur les épidémies, mais renvoyés à la commission du choléra, dont le rapporteur est M. Barth.) — *b.* Des rapports d'épidémies, par MM. les docteurs *Chevance* (de Vassy), *Jacquez* (de Lore) et *Lagardelle* (de Niort). (*Commission des épidémies.*) — *c.* Un rapport de M. le docteur *Niepce* sur le service médical des eaux minérales d'Allevard (Isère), pour l'année 1866. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une circulaire de la commission d'organisation du Congrès d'hygiène et de médecine navales du Havre, qui rappelle que l'ouverture de ce congrès est fixée au 28 septembre, et qui en fait connaître le programme. — *b.* Une note de M. le docteur *de Meyrignac*, relative à un instrument dit *sphéroïde*, destiné à porter sur le col utérin des solutions médicamenteuses de toute espèce, sans injection et sans spéculum. — c. Un pli cacheté contenant le dessin et la description d'un nouveau sphygmographe, par M. *Longuet*, interne des hôpitaux. (*Accepté.*)

M. *Ricord* dépose sur le bureau une lettre de M. le docteur *Mac Reddie* (de Calcutta), relative à un cas de rage guéri par la salivation mercurielle. (*Commission de la rage.*)

M. *Depaul* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Bazin*, la deuxième édition de ses Leçons théoriques et cliniques sur les affections cutanées de nature arthritique et dartreuse, rédigées et publiées par M. le docteur *Jules Besnier*, revues et approuvées par le professeur.

M. *Béclard* présente le Traité de l'ovariotomie, publié à Saint-Pétersbourg par M. le professeur *Krassowski*.

Lectures.

Chirurgie. — M. *Gosselin*, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. *Ricord*, lit un rapport sur un travail de M. le docteur *Bitot* (de Bordeaux), intitulé : Du cathétérisme forcé dans les cas de rétention d'urine par des obstacles infranchissables.

M. Gosselin établit d'abord que, malgré la ressemblance des noms, le procédé de M. Bitot n'a aucun rapport avec ceux qu'employèrent Desault, Boyer et Roux. M. Bitot procède toujours avec une force moyenne; il ne violente pas le canal de manière à produire des déchirures, comme on le faisait autrefois. Il présente quatre observations. Dans la première, il y avait un abcès de la prostate qui fut ouvert par la sonde; dans la seconde, il s'agissait également d'une affection de la prostate; la troisième était relative, suivant M. Bitot, à un rétrécissement de la portion membraneuse de l'urètbre, et, suivant M. Gosselin, à une hypertrophie intra-uréthrale de la prostate; la quatrième enfin se rapportait à un rétrécissement occupant une assez grande étendue de la portion spongieuse.

Il y a, suivant M. le rapporteur, deux choses à distinguer dans le travail de M. Bitot : 1° des manœuvres opératoires spéciales; 2° une expression pour les caractériser.

1° Les manœuvres opératoires sont au nombre de trois principales : la scarification préalable au devant de l'obstacle, l'emploi d'un instrument très-rigide (le cathéter cannelé, à bout olivaire, de la taille), puis le toucher rectal. De ces trois manœuvres, la première, c'est-à-dire la scarification préalable, a-t-elle une grande importance? M. Bitot l'affirme dans les développements didactiques qu'il donne à la fin de son travail. Mais M. Gosselin pense que l'auteur n'a pas démontré l'utilité de cette manœuvre; il ajoute même que la fausse route doit être évitée plutôt que cherchée dans les cas de ce genre, et que la scarification préalable lui paraît inutile.

L'emploi du cathéter cannelé de la taille lui paraît, au contraire, une heureuse innovation... C'est le moment de rappeler, d'ailleurs, que certains rétrécissements uréthraux sont plus facilement traversés par des instruments rigides que par des instruments souples.

Quant au toucher rectal concomitant, son emploi n'est pas nouveau; on y a recours dans le double but de diriger le bec de l'instrument, et en soulevant la prostate, d'entr'ouvrir le canal obstrué ou rétréci.

En somme, M. Bitot ne présente pas son procédé comme un mode de traitement général et habituel des obstacles difficiles à franchir. M. Gosselin l'accepte comme une ressource de plus pour les cas embarrassants, et lorsqu'il y a lieu de choisir entre la ponction de la vessie et l'uréthrotomie externe sans conducteur.

2° En ce qui concerne l'expression de cathétérisme *forcé*, M. Gosselin n'admet pas qu'elle soit applicable aux manœuvres pratiquées par M. Bitot. Faire le cathétérisme forcé, d'après l'acception généralement reçue, c'est pénétrer dans la vessie en déchirant la voie naturelle ou en ouvrant des voies artificielles. Or, M. Bitot ayant sondé ses malades assez vite avec une sonde mousse, ayant fait à peine saigner les urèthres, ne paraissant pas, à part peut-être dans son dernier fait, avoir ouvert de fausse route pour arriver à la vessie, n'a pratiqué qu'un cathétérisme modéré, au lieu de ces pressions violentes et de longue durée, ces déchirures et ces fausses routes qui caractérisent le cathétérisme forcé.

Cette réserve faite, M. le rapporteur propose d'adresser des remercîments à M. Bitot et de renvoyer son travail au comité de publication.

M. *Ricord* dit qu'il a pour principe de ne jamais intituler un rétrécissement uréthral rétrécissement *infranchissable*, mais simplement rétrécissement *infranchi*, attendu que le plus ordinairement on parvient tôt ou tard à vaincre l'obstacle.

On commence généralement par les plus petites bougies; c'est s'exposer, le plus souvent, à une déception; on réussit mieux avec des algalis de moyenne grandeur.

Quand l'obstacle est produit par un abcès prostatique, l'ou-

verture du foyer purulent avec l'uréthrotome suffit presque toujours pour guérir le rétrécissement.

En présence d'une coarctation organique, dite *infranchissable*, M. Ricord conseille de pratiquer au préalable, comme il le fait lui-même, de petites scarifications avec l'uréthrotome, d'avant en arrière, doucement et avec précaution, de manière à ne pas intéresser toute l'épaisseur de la paroi uréthrale. On ouvre ainsi facilement une voie au cathéter.

Quant au cathétérisme *forcé*, M. Ricord envisage ses effets autrement que ne l'ont fait Desault, Roux et Boyer. Il ne croit pas que la sonde rigide qu'on emploie, cylindrique ou conique, force toujours réellement le rétrécissement et rétablisse directement le calibre de l'urèthre. Suivant lui, les choses se passent le plus souvent d'une autre manière. L'extrémité de la sonde déchire le canal au-dessous de la coarctation, pénètre derrière le point rétréci, suit la direction de l'urèthre, rentre dans la portion du canal supérieure au rétrécissement et pénètre enfin dans la vessie. On croit avoir dilaté le canal, lorsque, en réalité, on a fait une fausse route. C'est ce que M. Ricord appelle une fausse route *méthodisée*. On a, en effet, pratiqué ainsi, sans le vouloir et sans le savoir, un canal artificiel; on a ouvert à l'émission de l'urine la meilleure voie possible, celle qui se rapproche le plus de la voie naturelle. C'est de cette façon qu'on peut, le plus souvent, expliquer la plupart des succès du cathétérisme *forcé*.

M. *Gosselin* ne partage pas l'opinion, quasi-favorable, que vient d'exprimer M. Ricord sur ce qu'il appelle « fausse route méthodisée ». Avec ce procédé, on n'est jamais sûr de ne pas dévier de la ligne médiane et de ne pas pénétrer dans la prostate ou même dans le rectum. Par ce motif, M. Gosselin préfère l'uréthrotomie externe sans conducteur, qui est facile à pratiquer et qui n'expose à aucun accident.

M. *Ricord* répond qu'il ne prétend ni préconiser ni conseiller la fausse route méthodisée. Il se borne à constater que le cathétérisme forcé a souvent abouti à ce résultat, et il considère comme des cas relativement heureux ceux où la sonde avait ainsi ouvert une voie artificielle suivant la direction même de l'urèthre.

M. *Demarquay* pense qu'il est juste d'attribuer à M. Monod le mode de cathétérisme employé par M. Bitot et préconisé par M. Gosselin. Pour son compte, il a vu M. Monod recourir souvent à ce procédé dans des cas de rétrécissement jugés infranchissables. Cependant, M. Demarquay ajoute que cette pratique peut exposer à des accidents graves, à la déchirure de la muqueuse uréthrale presque toujours ramollie et au refoulement de cette membrane. M. Demarquay donne la préférence à l'uréthrotomie externe. Cette dernière opération est surtout applicable aux cas de calculs engagés dans la prostate.

M. *Gosselin* se défend d'avoir rien préconisé. Il a simplement signalé comme utile le procédé employé par M. Bitot dans les cas difficiles de cathétérisme, lorsque les tentatives ordinaires ont échoué et avant de recourir à l'uréthrotomie. Quant à cette dernière opération, il ne saurait trop répéter qu'il l'a préfère de beaucoup au cathétérisme forcé, tel que le pratiquaient Desault, Boyer, Roux et Mayor.

M. *Huguier* blâme l'épithète de *méthodisées*, appliquée à certaines fausses routes par M. Ricord. Cette expression est mauvaise, en ce sens qu'elle pourrait autoriser des manœuvres dangereuses qu'il faut réprouver.

M. *Ricord* explique que, pour lui, les mots *fausse route*, *route artificielle*, signifient une voie autre que la voie naturelle ou véritable. D'ailleurs, il ne tient pas absolument au mot; mais il maintient que si le cathétérisme forcé a donné quelquefois de bons résultats, il faut, selon toute vraisemblance, les attribuer à ce que la continuité de l'urèthre a été rétablie suivant la direction naturelle du canal, au moyen d'une fausse route, qui, en somme, constituait la meilleure voie à laquelle on pût songer avec ce procédé.

Chirurgie. — M. le docteur *Dupré* lit un travail sur la contention herniaire.

L'auteur revient sur la description d'un bandage qu'il a présenté déjà, en 1857, à l'Académie, et dont onze années d'expérience lui ont permis de constater les avantages.

Ce bandage est calqué sur la conformation du bassin. Il est représenté par un arc d'acier appliqué en travers sur la face antérieure des pelotes. Les deux extrémités de l'arc métallique sont reliées entre elles par deux rubans qui se bouclent sur la région sacrée, et le bandage se trouve ainsi fixé et serré.

Il n'a ni sous-cuisses, qui sont des moyens de contention très-infidèles, ni ressorts, qui produisent ou une pression insuffisante ou une pression exagérée.

Le bandage de M. Dupré ne s'applique qu'aux hernies inguinales et crurales. (M. Broca, *rapporteur*.)

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 12 AOUT 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — FRACTURE DU PUBIS PAR CONTRACTION MUSCULAIRE. — ÉLECTION D'UN MEMBRE TITULAIRE. — CORPS FIBREUX COMPLIQUANT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT. — PRÉSENTATION D'UN INSTRUMENT. — PRÉSENTATION D'UN MALADE.

M. *Legouest* dépose sur le bureau une note de M. Sirus-Pirondi, relative à l'ablation d'une tumeur du sein, pesant 1400 grammes. L'examen microscopique fait par M. Després a montré qu'il s'agissait d'un adénome kystique.

— M. *Giraldès* présente un appareil plâtré exécuté d'après un nouveau procédé par le directeur de l'atelier de moulage du Muséum.

— M. *Guyon* présente, au nom de M. Letenneur, une observation de fracture du pubis par contraction musculaire. (Cette observation a été lue à la Société de chirurgie dans la séance du 5 août.)

Rose..., âgée de quarante-trois ans, est une femme aux allures masculines. En avril 1868, elle était occupée à porter des pierres d'un bateau sur le quai. Le poids moyen de ces pierres était de cent cinquante livres. Elle venait de prendre une de ces grosses pierres, qu'elle souleva avec peine jusqu'au niveau du pubis, sur lequel elle s'appuya. Le corps était penché en avant, et pour placer la pierre sur le quai il fallait s'élever encore de 30 à 40 centimètres. Les bras étant impuissants pour cette lourde tâche, Rose... réunit toutes ses forces, se redressa et poussa la pierre sur le bord à l'aide de son ventre. La pauvre femme sentit aussitôt une vive douleur dans l'aine gauche, sans craquement. Malgré cet accident, elle termina sa journée.

Le lendemain, elle transporta des pierres dans une brouette. Le surlendemain, elle fit un trajet de 8 kilomètres à pied; mais la douleur augmentant, la malade dut garder le lit et entra à l'hôpital six jours après l'accident.

Le 4 mai, nous voyons la malade pour la première fois. Elle est couchée sur le dos; aucune déformation n'existe à première vue dans le bassin. Douleurs dans les mouvements spontanés ou communiqués. Les membres inférieurs paraissent frappés d'impuissance. Les articulations coxo-fémorales sont intactes. En explorant le pubis, on trouve du côté gauche, sur le corps de l'os, une saillie placée à quelques millimètres en dehors de l'épine et se prolongeant en bas. Cette saillie est formée par le fragment interne du pubis fracturé; le fragment externe est un peu abaissé et enfoncé, et la pression du doigt dans ce point détermine une douleur assez vive. Du côté droit, rien d'analogue; mais la malade y ressent une douleur qui suit la direction du tendon du psoas iliaque.

Le doigt introduit dans le vagin permet de constater une

fracture avec un léger déplacement de la branche descendante du pubis gauche. Le côté droit de l'arcade est intact. En faisant coucher la malade sur le côté droit, nous sentons et nous entendons à distance une crépitation très-marquée dont le siége correspond au point où existe la déformation. Cette crépitation, que la malade produit à volonté, ne peut être provoquée par les efforts que nous faisons sur les os iliaques, soit pour les écarter, soit pour les rapprocher. La colonne vertébrale et les symphyses sacro-iliaques sont intactes.

Le 6 mai, je fais appliquer autour des hanches une ceinture de gymnase qui comprime le bassin; aussitôt la malade peut élever les jambes sans douleur. J'espère ainsi immobiliser les fragments et faciliter la consolidation. Au bout de vingt jours, la crépitation disparaît; la malade se lève.

La malade quitte l'hôpital le 2 juillet. La marche est facile. L'abduction de la cuisse gauche est seule un peu gênée. La consolidation paraît complète, mais il existe entre les deux fragments une différence de niveau d'un demi-centimètre.

Voici quel serait le mécanisme de cette fracture. Le tronc était demi-fléchi sur les cuisses. La pierre, reposant sur le pubis, ne pouvait s'élever et s'avancer sur le quai que poussée par le bassin, auquel ce double mouvement devait être imprimé. Il fallait pour cela que le membre inférieur gauche supportât tout le poids du corps et que la tête du fémur de ce côté devînt le point autour duquel devaient se faire le redressement du tronc et la rotation du bassin en avant. Or, il est probable que dans ce mouvement brusque et énergique l'os iliaque gauche, bridé par le psoas iliaque, n'a pas obéi à l'impulsion qui était donnée à la partie droite du bassin, et que l'articulation coxo-fémorale, immobilisée pour le maintien de l'équilibre du corps, n'a pas permis le double mouvement d'extension et de rotation du tronc. Entre cette résistance du côté gauche et l'impulsion donnée au côté droit du bassin, le pubis a supporté un effort trop considérable et s'est rompu. A ce moment, l'effort s'est arrêté et le périoste n'a pas été déchiré. Ce n'est que sous l'influence de mouvements intempestifs que le déplacement s'est produit et qu'enfin le bassin n'a plus donné aux membres inférieurs un point d'appui suffisant.

— M. *Broca* présente, au nom de M. le docteur Haury, une thèse inaugurale Sur l'os intermaxillaire de l'homme a l'état normal et pathologique. L'auteur a examiné de nombreuses pièces anatomiques et a complété la démonstration de l'existence de l'os intermaxillaire chez l'homme. La division du maxillaire supérieur dans certains cas de bec-de-lièvre peut remonter jusqu'au grand angle de l'œil ou s'arrêter à la base de l'orbite; les recherches de M. Haury sur le développement de l'apophyse montante donnent l'explication de ces difformités.

— *Élection d'un membre titulaire.* — M. Paulet a été élu membre titulaire de la Société de chirurgie par 13 voix contre 10 données à M. Giraud-Teulon.

— M. *Depaul.* La démonstration du ramollissement des corps fibreux n'est pas facile à donner; c'est une affaire d'impression. J'affirme avoir vu ces fibromes devenir moins durs pendant la grossesse. Je ne m'appuie pas seulement sur ce que l'on observe pendant la grossesse : après l'accouchement on voit les corps fibreux reprendre leur dureté primitive. M. Guéniot lui-même a noté ce ramollissement dans l'une de ses observations, où il dit que le corps était plus mou à la surface. Remarquez que je ne discute pas le ramollissement plus ou moins considérable des fibromes; il n'est question que de l'existence de ce ramollissement.

Les corps fibreux changent de place et suivent le développement de la matrice; parfois l'utérus se développe irrégulièrement, ce qui fait qu'un fibrome médian peut se trouver ensuite dans la région droite ou gauche de l'abdomen.

Le prétendu aplatissement des corps fibreux est admis par M. Guéniot; trouvant à l'autopsie des corps fibreux étalés, larges, il a vu là le résultat de l'aplatissement des fibromes entre l'utérus et la paroi abdominale, surtout lorsqu'il s'agit de fibromes à large base. L'utérus se développe, s'hypertrophie et tiraille le fibrome en divers sens; chez madame L..., j'ai constaté que la matrice s'allongeait et se déformait. En même temps le corps fibreux est étalé, sa base est élargi; il est peut-être aplati, mais certainement il est déformé en raison du développement et de l'allongement de la matrice.

Je voudrais examiner comment les tumeurs fibreuses à large base et voisines du col peuvent s'éloigner de l'orifice et permettre la dilatation au moment de l'accouchement.

Cela résulte, comme l'a dit M. Guéniot, de la contraction des fibres utérines. Si nous supposons une matrice de femme enceinte avec une tumeur à large base et voisine du col, dans ce cas le col est incliné du côté opposé à la tumeur. L'inclinaison du col en arrière retarde l'accouchement; pour reporter le col en avant, il suffit de rompre les membranes, et l'on voit aussi que l'orifice s'est élargi; la partie antérieure de l'utérus a remonté vers la cavité abdominale. Dans le cas de M. Guéniot, et surtout dans le mien, nous rencontrons un mécanisme analogue. La tumeur descendait plus bas que le col, qui était plus élevé; puis les membranes se rompent, et une partie de la tumeur s'éloigne. Je pus suivre le déplacement de la tumeur. Ce sont les fibres longitudinales qui, tirant de bas en haut ou se raccourcissant, portent la tumeur vers l'abdomen. Je crois donc pouvoir compter aussi la rupture des membranes et l'écoulement des eaux au nombre des causes qui aident le déplacement des tumeurs fibreuses.

Lorsque les corps fibreux sous-péritonéaux sont pédiculés, leur gravité est beaucoup plus considérable. Ils sont alors plongés dans l'excavation pelvienne et la matrice ne peut les déplacer. C'est ce que j'ai pu observer dans un cas : une jeune femme portant une tumeur pédiculée dans le bassin mourut entre les mains de P. Dubοc, qui ne put terminer l'accouchement.

Quelle est l'influence du retrait de l'utérus sur les fibromes? Si la tumeur est pédiculée, elle changera seulement de place; mais si la tumeur est à large base, l'utérus revient sur lui-même et le fibrome devient plus saillant, il tend à se pédiculiser. Pour la diminution de volume, j'ai cité des faits dans la séance précédente. Chez une malade qui avait un fibrome du volume du bout du doigt, je constatai pendant la grossesse un accroissement considérable (volume d'une petite orange), et après l'accouchement la tumeur reprit ses dimensions premières. Je ne confonds point le fibrome avec le corps de l'utérus, car la matrice diminue pendant un mois après l'accouchement, tandis que pendant six mois j'ai pu constater une diminution dans le volume de la tumeur.

Peut-on songer à empêcher le développement des fibromes sous-péritonéaux pendant la grossesse? Je ne le crois pas. Ashwell l'espérait, mais les pommades et les eaux minérales n'ont aucune action dans ce cas.

Les fibromes à large base s'opposent, parfois d'une manière absolue, à l'accouchement naturel. Je vis, avec M. Jacquemier, une femme en travail depuis longtemps qui avait une tumeur fibreuse remplissant l'excavation pelvienne; on ne pouvait atteindre le col. L'opération césarienne fut pratiquée; la malade mourut huit jours après. Malgaigne, Pillon (de Rouen), Huguier, Soumain, Ettinger, Pihan-Dufeillay, ont eu le même insuccès dans des cas semblables.

Ces indications sont, d'ailleurs, variables. Ashwell conseille l'accouchement prématuré artificiel. Je crois qu'il y a des cas où cette opération est indiquée : quand le fibrome est mobile et très-volumineux. Mais souvent le chirurgien est consulté lorsque la femme est à terme. Dans un cas, j'ai fait la perforation du crâne; dans un autre, la version, qui fut très-difficile.

L'application du forceps suppose que la tumeur n'est pas très-volumineuse; souvent elle est nuisible et pour la mère et pour l'enfant. J'aime mieux diminuer le volume de la tête par la perforation du crâne, lorsque j'ai fait tout ce qu'il est

possible de faire pour sauver l'enfant sans nuire à la mère. Enfin, dans quelques cas rares, l'opération césarienne est la seule ressource.

La version pelvienne doit-elle être pratiquée dans les cas de fibromes utérins? M. Tarnier est pour l'affirmative. Chez madame L..., la présentation de l'extrémité pelvienne n'a été pour rien, à mon avis, dans le succès. Je crois que la présentation de la tête est préférable. Je considère le prétendu coin fœtal comme inutile; il faut surtout tenir compte des contractions utérines et de l'écoulement des eaux dans le déplacement des tumeurs fibreuses. Je croirais commettre une faute si, pouvant avoir la tête, je faisais alors la version pelvienne.

En résumé : 1° Les fibromes utérins péritonéaux ne sont pas rares. 2° Ils peuvent être pédiculés, interstitiels ou à large base. 3° Les premiers n'apportent pas de troubles notables dans les phénomènes de la menstruation. Ils ne s'opposent pas à la fécondation et ils n'empêchent pas habituellement la grossesse de parcourir toutes ses périodes. 4° Les seconds, quand ils sont peu volumineux, sont presque aussi inoffensifs au triple point de vue que je viens d'indiquer; mais quand ils sont considérables et qu'ils ont une large base, ils peuvent troubler le développement normal de l'utérus et provoquer l'expulsion prématurée du produit de la conception. 5° L'influence de la grossesse sur les fibromes utérins péritonéaux ne saurait être contestée. Il est démontré, par les faits les plus positifs, qu'ils s'accroissent presque toujours, et dans des proportions souvent très-considérables, pendant la durée de la gestation. 6° En même temps qu'ils augmentent de volume, on remarque généralement que leur consistance diminue un peu, surtout dans les couches les plus extérieures. 7° Ces deux phénomènes, augmentation de volume et ramollissement, sont plus marqués pour les fibromes interstitiels et à large base que pour ceux qui sont nettement pédiculisés. 8° Les fibromes interstitiels qui se développent un peu du côté du péritoine s'accroissent aussi par leur base, de telle sorte qu'ils paraissent comme aplatis. 9° Cette disposition n'est pas le résultat exclusif de la compression que les corps fibreux subissent entre les parois abdominales et l'utérus. Elle se rattache surtout au développement progressif du tissu utérin, qui étale et entraîne le tissu du fibrome qui s'hypertrophie lui-même.

10° Les fibromes utérins péritonéaux à large base peuvent irriter l'utérus, donner même lieu à la métrite et faire courir de véritables dangers à une femme enceinte (toutefois ce résultat s'observe rarement). 11° Ceux de ces corps qui, par leur situation, sont exposés à se développer du côté de l'excavation pelvienne, peuvent donner lieu à la compression de la vessie et du rectum, au déplacement de la matrice et, dans quelques cas graves, faire naître les phénomènes de l'étranglement interne. 12° Les accidents deviennent alors si graves et si pressants qu'il ne reste plus de ressource, pour soustraire la femme à une mort imminente, que dans la provocation de l'avortement. 13° Les cas où ils troublent aussi profondément la marche de la grossesse sont heureusement fort rares, et alors même qu'ils obstruent presque complétement l'excavation du bassin, pourvu qu'ils partent du col ou de la partie inférieure du corps, pourvu que, par une large base, ils tiennent à une portion notable de la circonférence utérine, tout espoir n'est pas perdu. Les forces qui président à la dilatation du col, les changements qui se passent dans la forme de l'utérus après la rupture des membranes, peuvent, par un mécanisme facile à comprendre, éloigner progressivement la tumeur, désobstruer le bassin, et ouvrir un passage à l'enfant. 14° Si les deux faits que M. Guéniot et moi avons fait connaître à la Société permettent d'entrevoir la possibilité d'une terminaison aussi heureuse, il ne faut pas oublier que la science en possèdent beaucoup d'autres dans lesquels la nature a été impuissante, et pour lesquels il a fallu intervenir, tantôt par le forceps, tantôt par l'embryotomie, tantôt même par l'opération césarienne. 15° Certains fibromes utérins péritonéaux constituent une des plus graves complications de la grossesse, et soulèvent les questions les plus embarrassantes de l'obstétrique. La science est loin d'être faite sur ce point important, qui est digne de toutes les méditations des chirurgiens.

— M. *Depaul* présente un pelvimètre fabriqué par M. Mathieu sur ses indications et destiné à mesurer le détroit inférieur et surtout la largeur de l'arcade pubienne (voy. *Gaz. hebd.*, 1868, p. 521).

M. *Blot* conteste l'utilité et la nouveauté de cet instrument.

M. *Depaul* considère, au contraire, ce pelvimètre comme un instrument propre à mesurer exactement le degré d'écartement de l'arcade pubienne à toutes les hauteurs.

— M. *Guyon* présente un malade qui a subi l'amputation de la jambe au-dessus des malléoles, il y a sept semaines, pour une carie des os du tarse. M. Guyon a taillé un seul lambeau, le postérieur; le lambeau antérieur ne lui a jamais donné de bons résultats. Voici le procédé employé à trois travers de doigt de l'extrémité de la malléole interne : on commence, sur la partie antérieure de la jambe, une incision courbe à concavité inférieure. Cette incision est continuée sur la partie latérale interne de la jambe, de manière à suivre l'axe de la malléole. Arrivé à sa pointe, on oblique légèrement jusqu'au niveau de la peau de la plante du pied. Puis on se dirige transversalement en suivant la limite de jonction de la peau de la jambe et de la plante du pied, à la limite inférieure du calcanéum. Puis on remonte sur le côté externe pour rejoindre l'incision courbe de la face antérieure. On obtient ainsi une incision elliptique. Le tendon d'Achille est disséqué sur le calcanéum, les tendons latéraux coupés, et dès lors, le lambeau peut être détaché avec la rugine jusqu'au niveau de l'incision supérieure. On termine en coupant les muscles de la partie antérieure de la jambe et en sciant les os à l'ordinaire. Le lambeau épais et large offre ceci de spécial : le tendon d'Achille y est compris tout entier sans que sa gaine soit ouverte; l'artère tibiale postérieure y est comprise tout entière. Le moignon est solide, régulier, bien matelassé. La cicatrice répond à la face antérieure de la jambe.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Observation de rupture de l'artère et de la veine poplitée; mort; autopsie, par M. Partridge.

Les faits de ce genre sont assez rares pour que nous croyions intéressant de reproduire cette observation :

Obs. — Leah A..., âgée de soixante et onze ans, fut admise à King's College Hospital, le 14 mai 1868, se plaignant d'une douleur très-vive dans la fesse et la jambe gauche et d'impuissance de ce membre.

Cette femme était tombée la jambe gauche étant fortement fléchie et supportant le poids du corps; elle n'avait pu se relever et avait été transportée chez elle. La jambe devenant de plus en plus tuméfiée, douloureuse, la malade fut transportée à l'hôpital.

A l'entrée, le membre inférieur gauche est considérablement tuméfié depuis la hanche jusqu'aux orteils; il reste immobile et est le siége de vives douleurs. Il existe, en arrière de l'articulation du genou, une tumeur large, molle, fluctuante, en apparence circonscrite, mais s'étendant du tiers inférieur du fémur à la tête du tibia. Le pied est tout à fait froid et privé de sensibilité, et en même temps présente une coloration brunâtre, tandis que la partie supérieure et moyenne de la jambe est très-douloureuse à la moindre pression. On ne peut sentir de pulsations dans les artères tibiales antérieure et postérieure.

Le lendemain, la tuméfaction a augmenté; des symptômes typhoïdes se déclarent : délire, pouls irrégulier, petit, accéléré. Ces symptômes augmentent les deux jours suivants, la jambe prend une teinte de plus en plus foncée, la respiration devient pénible, le pouls s'affaisse, le délire s'exagère, la malade meurt le 20 mai.

A l'autopsie, le corps semble assez bien constitué et les muscles sont

très-développés pour une personne de soixante et onze ans; les organes internes ne présentent pas d'altérations notables. Le membre inférieur gauche est considérablement tuméfié, le pied et le coude-pied ont une coloration verdâtre.

Une incision faite en arrière du genou fit reconnaître un vaste épanchement sanguin occupant le creux poplité et les parties latérales du genou et s'étendant depuis le tiers inférieur de la cuisse jusqu'à deux pouces au-dessous de la tête du tibia.

Lorsqu'on eut enlevé les caillots, on trouva la veine et l'artère rompues immédiatement au niveau de l'interligne articulaire, les bouts des vaisseaux étant écartés de près d'un pouce. L'artère était le siége de dépôts athéromateux et était oblitérée dans le bout central par un caillot fibrineux solide, d'une longueur de trois pouces; ce bout périphérique était retracté et oblitéré. Le nerf poplité était intact, mais le ligament postérieur de l'articulation était détruit.

M. Partridge remarque, à ce propos, que la compression exercée par le sang épanché lui-même a dû arrêter l'hémorrhagie d'une part, puis ramener la gangrène des tissus; il est bon de ne pas oublier que l'absence de la circulation suffirait à expliquer la marche des complications. (*Medical Times and Gazette*, 1er août 1868.)

Recherches sur la disposition et le rôle des corpuscules de Pacini, par M. Rauber.

Les corpuscules de Pacini et de Vater sont assez bien connus dans leur structure. On sait qu'ils représentent de petits organes piriformes opalins, ayant de 1 à 4 millimètres de longueur, qui ont d'abord été vus sur les nerfs cutanés de la paume de la main et du pied. Plus tard, Rauber en a démontré l'existence dans un grand nombre de parties, telles que nerfs des os, nerfs articulaires, nerfs interosseux, intercostaux et dans l'intérieur même des muscles de la main et du pied. Tous les grands plexus sympathiques présentent sur leur trajet de ces corpuscules terminaux.

La structure des corpuscules de Pacini est assez simple. Un bulbe central formé de substance conjonctive et renfermant une fibre nerveuse, comme enveloppe une série de capsules considérées comme un épaississement du névrilème ou du périnèvre, telles sont les parties constituantes principales. Mais on ne sait encore quel rôle il convient d'attribuer à ces terminaisons de nerfs.

C'est ce point que M. Rauber croit avoir élucidé.

L'auteur a cherché d'abord la vérification d'une opinion émise par lui dans un travail plus ancien; il en établit la démonstration à l'aide d'expériences que nous analysons.

La compression des corpuscules de Pacini isolés à la patte antérieure d'un chat détermine de la douleur, et il en est de même lorsque l'on écrase les nerfs interosseux. Si l'on tétanise les corpuscules de Pacini des muscles interosseux en coupant les nerfs ou en comprimant ces muscles, on observe des signes de douleur analogues, mais celle-ci manque lorsque le nerf interosseux a été coupé. La compression exercée sur les corpuscules de Pacini ferait disparaître la douleur dans les crampes du mollet et dans le tétanos.

Ce qui démontrerait surtout le rôle des corpuscules de Pacini, suivant M. Rauber, serait l'étude des phénomènes qui surviennent à la suite de la paralysie des corpuscules de Pacini. Ainsi lorsque chez le chat on détermine cette paralysie par la section des nerfs dans les espaces interosseux des pattes antérieures et après la guérison de la plaie, on observe de l'hésitation, de la lenteur dans les mouvements, et la patte reste toujours un peu plus en dehors, ce qui ne se produit d'ailleurs nullement lorsqu'on fait une plaie simple sans section nerveuse.

Chez le coq, la section du nerf interosseux des extrémités inférieures amène également de la gêne dans les mouvements.

La disposition même des corpuscules viendrait à l'appui de l'opinion de M. Rauser, qui les considère comme des organes de sensibilité pour les muscles. En effet, les corpuscules profonds peuvent donner, suivant la force de la pression à laquelle ils sont soumis de la part des muscles, des sensations qui indiqueront la mesure de leur contraction. Ils peuvent d'ailleurs être soumis à d'autres pressions: ainsi les corpuscules situés dans les capsules articulaires sont comprimés par les os dans certains mouvements, ou par la tension des ligaments. Dans le mésentère, la pression des muscles abdominaux sur les parois des viscères serait transmise aux corpuscules. Sous les téguments, ces organes, par leur position superficielle, sont, au contraire, situés d'une façon favorable à la transmission des pressions extérieures.

Étudiant, d'autre part, la distribution de ces corpuscules chez l'homme, Rauber en a compté en tout 2142 : 414 pour la main, 161 pour l'avant-bras et l'extrémité inférieure du bras, 12 pour l'épaule, 275 pour le pied, 138 pour la jambe et l'extrémité inférieure de la cuisse, 5 pour la hanche, 46 pour la moitié du tronc. Quant aux muscles qui manquent de ces corpuscules, on ne saurait agir sur eux, ils trouveraient, suivant M. Rauber, une compensation dans des dispositions spéciales, qui permettraient la sensation et la mesure de leur contraction: ainsi, pour les muscles de la mâchoire, les dents; pour les muscles des paupières, la conjonctive; pour ceux de la langue, la muqueuse; pour les muscles du larynx, la muqueuse également remplissant le rôle des corpuscules profonds. Il faut remarquer que les corpuscules sont les plus nombreux aux extrémités des membres, c'est-à-dire là où les mouvements sont les plus actifs et les plus variés.

L'auteur insiste encore sur ce fait, qui semble montrer l'indépendance des sensations musculaires et de la sensibilité de la peau, à savoir que, si l'on émousse la sensibilité cutanée au moyen du froid, les sensations de contraction musculaire persistent ou même s'exagèrent. M. Rauber conteste que, dans ce cas, la conscience de la volonté soit le seul. (*Zeitschrift für rationelle Medicin*, 1868, XXXIIe vol., 3e livraison, analyse.)

Observation démontrant combien de temps la vie peut être entretenue au moyen de lavements, par le docteur Runge (in Nassau).

La possibilité d'une digestion cæcale a été mise en doute par plusieurs physiologistes, contrairement à l'opinion de Viridet, qui admettait la possibilité d'une seconde digestion cæcale des matières albuminoïdes. Tiedmann et Gmelin avaient adopté cette hypothèse. Les expériences de Steinhauser, bien qu'interprétées différemment par les physiologistes, n'en paraissent pas moins avoir démontré pour M. Béclard la possibilité d'une digestion cæcale, lorsque le suc intestinal, non utilisé pour une digestion préalable, peut affluer dans cette portion de l'intestin. Les conditions sont alors modifiées, et le gros intestin peut devenir le siége d'une digestion plus ou moins parfaite, due probablement à l'action du sac intestinal. Les faits cliniques sont assez nombreux à l'appui de cette opinion, et le suivant vient montrer la possibilité de l'alimentation à l'aide de substances alimentaires et aussi les avantages qu'elle offre dans certaines circonstances.

En mai 1867, M. Mégissier vint consulter le docteur Runge pour un rétrécissement de l'œsophage, que l'on pouvait sentir en arrière de la trachée. Depuis quatre ou cinq mois, malgré divers traitements parmi lesquels on négligea la dilatation mécanique locale, ce rétrécissement s'accrut au point de ne permettre le passage que d'aliments entièrement liquides. Le cou, au-dessous du larynx, présentait un gonflement général dû à l'épaississement du tissu conjonctif, et sur plusieurs points on pouvait reconnaître, pendant la déglutition, une adhérence complète de la peau à l'œsophage.

A la suite de l'emploi de bougies et de cathéters pendant trois semaines, on put obtenir une dilatation suffisante pour laisser passer des aliments de consistance de bouillie. La dilatation, l'emploi des frictions iodées, des douches froides pendant quinze jours, amenèrent une amélioration notable, et le malade fut nourri à l'aide d'injections de matières alimentaires, pratiquées au moyen de la sonde œsophagienne.

En avril 1868, il survint brusquement, et peut-être à cause d'un refroidissement trop considérable, un phlegmon du tissu cellulaire du cou, qui rendit la déglutition presque entièrement impossible. Le malade, qui introduisait lui-même la sonde, par ses manœuvres aggrava cet état, et le médecin dut renoncer à introduire la sonde. Le deuxième jour, en s'efforçant de faire pénétrer la sonde, le patient fit une fausse route qui s'ouvrait dans la trachée, et dès lors toutes les bougies introduites passaient dans la trachée. Il ne restait d'autre ressource que l'emploi de l'alimentation artificielle à l'aide de lavements renfermant des jaunes d'œufs, bouillons, potages, etc. Le repos le plus absolu fut recommandé. Les jours suivants il fut impossible de pénétrer dans l'œsophage; la profondeur des rétrécissements, l'état des parties voisines, ne permettaient de tenter aucune opération.

Depuis le 20 avril jusqu'au 18 juin, c'est-à-dire pendant cinquante-neuf jours, le malade ne put avaler aucune espèce d'aliments liquides ou solides, et ne fut nourri qu'à l'aide des lavements. Dans la première semaine, le malade s'affaiblit et se plaignit de sentiment pénible de soif; la troisième semaine, le malade ne ressentait ni faim, ni soif, ni douleurs. Il n'y eut qu'un léger amaigrissement. Mais la huitième semaine il se produisit une inflammation du gros intestin, et le malade mourut dans la neuvième semaine.

Suivant le docteur Runge, sans l'apparition de la proclite intercurrente, qu'il eût été peut-être possible de conjurer par un traitement attentif, on pouvait espérer que le malade eût vécu plusieurs semaines encore. Malheureusement, il nous semble qu'on peut, avec quelque droit, rapporter l'inflammation du gros intestin à des manœuvres répétées et à la présence des substances alimentaires; il n'en reste pas moins ce fait que le malade a pu être alimenté pendant cinquante-neuf jours à l'aide de lavements nutritifs; l'absence d'amaigrissement prolongé prouve suffisamment l'absorption des substances mises en contact avec la muqueuse du gros intestin. (*Deustche Klinik*, n° 27, 1868.)

Travaux à consulter.

De l'influence de la section du nerf spermatique sur le testicule, par M. Obolensky. — L'auteur a pratiqué la résection du nerf spermatique sur des lapins et sur un chien. Les résultats ont été les suivants : le testicule s'atrophie, et trois ou quatre mois après la section on trouve à peine des traces de canaux séminifères ; le testicule et l'épididyme ne présentent à l'examen histologique que du tissu conjonctif et de la graisse. Le cordon reste intact. Si l'on étudie ces organes à une époque moins éloignée de l'opération, on retrouve les restes des canalicules dont l'épithélium est détruit. Les extrémités périphériques des nerfs sont également le siége de dégénérescence graisseuse. L'auteur a trouvé sur un cadavre une atrophie d'un testicule en même temps qu'une dégénérescence graisseuse du nerf spermatique du même côté, accompagnée d'un noyau de ramollissement de la substance grise de la moelle. (*Zeitschrift f. rat. Medic.*, 32 Bd. 2 Heft., 1868.

Modifications de la griffe de Malgaigne, par M. Bienfait. — La modification consiste en ce que la griffe est articulée à charnière avec la plaque de fer qui la supporte. On peut ainsi saisir plus facilement les fragments et rétablir ensuite le parallélisme des griffes. (*Ibidem.*)

Rhumatisme articulaire aigu avec purpura, par M. Vincent. (*Ibidem.*)

Action du chloroforme sur la circulation, par M. Galliet. — D'expériences faites sur des chiens, en plaçant sur les carotides l'appareil de Poiseuille, l'expérimentateur conclut que la mort survient dans deux circonstances : ou par diminution graduelle des pulsations et par syncope cardiaque postérieure à l'arrêt de la respiration, ou bien lorsque la mort est précédée de spasmes violents, par déchirure des vésicules pulmonaires et pénétration de l'air dans les cavités cardiaques, où l'on retrouve alors le sang spumeux. (*Ibidem.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée de l'homme et des animaux, par H. Milne Edwards, t. IX, 1re partie. — Paris, 1868, Victor Masson et fils.

Ce demi-volume est consacré à l'étude de la génération chez les mammifères et chez les invertébrés. L'exposé des caractères que présente l'appareil de la reproduction des mammifères occupe les quatre-vingt-quatre premières pages. Après avoir donné une idée générale de la disposition des organes génitaux dans ce groupe important, qui se distingue de tous les autres par cette circonstance qu'une portion du canal évacuateur est modifiée de façon à servir de *chambre incubatrice* et à devenir un organe alimentateur de l'embryon, et par l'existence de *glandes spéciales* dites *mammaires*, dont les produits sont destinés à nourrir les germes pendant un temps plus ou moins long après la naissance, M. Milne Edwards étudie d'abord l'appareil mâle, en commençant par les testicules. Quand on se rappelle les recherches de Godard sur le fonctionnement des testicules arrêtés ou déviés dans leur migration, il peut paraître étrange que dans certaines espèces animales, ces organes occupent normalement les diverses régions où ils se rencontrent accidentellement chez l'homme, au grand préjudice de leur activité fonctionnelle. A propos de la structure des testicules, l'auteur fait remarquer que la tunique albuginée se compose de deux lames fibreuses, qui, à la vérité, sont difficiles à séparer chez l'homme, mais qui sont parfaitement distinctes chez quelques *autres mammifères*, le sanglier par exemple. Chez d'autres, comme chez le cheval, le canal déférent change de structure vers sa partie inférieure, et présente une disposition très-analogue à celle de l'oviducte, chez les oiseaux, les reptiles et les poissons cartilagineux, où cette portion constitue un organe destiné à fournir aux ovules des produits complémentaires; des organes sécréteurs se développent dans l'épaisseur de cette portion terminale du canal évacuateur de la semence et y déterminent parfois un renflement très-remarquable.

Souvent l'anatomie comparée jette un jour décisif sur certains faits qui, considérés en eux-mêmes, étaient d'une interprétation difficile. C'est ainsi que cette double fonction dont jouit l'urèthre, dans les espèces supérieures, comme canal excréteur de l'urine et du sperme, se trouve analysée naturellement en quelque sorte chez les monotrèmes. « Chez les » mammifères singuliers, le conduit commun fourni par l'ap- » pareil urinaire et correspondant à la portion membraneuse » de l'urèthre va déboucher dans le cloaque; le canal du » pénis s'y embranche près de son extrémité inférieure, mais » ne donne pas accès à l'urine ; le liquide est versé directement » dans le cloaque, et la portion spongieuse de l'urèthre n'entre » en fonctions que pendant le coït, lorsque, par l'effet de la tur- » gescence du tissu érectile circonvoisin, son orifice supérieur » se dilate pour recevoir le sperme, et qu'en même temps » l'orifice urinaire ou cloacal se trouve fermé par l'action des » muscles adjacents. » Ce fait est d'autant plus remarquable que quelque chose de semblable a été observé chez l'homme, dans quelques cas tératologiques.

Des réflexions analogues nous sont suggérées par le verumontanum; cette saillie, si singulière au premier abord, contient, chez l'homme, une petite vésicule dite *vésicule prostatique*, sur la nature de laquelle on était dans un grand embarras, lorsque Weber, guidé par l'histoire du développement, fut conduit à la considérer comme l'analogue de la matrice de la femme et lui donna le nom d'*uterus masculinus*. Or, cette vésicule, si réduite chez l'homme, prend quelquefois un développement considérable, et au lieu d'être simple, elle se bifurque supérieurement, ou se trouve représentée par une paire de cæcums dont la longueur est parfois très-grande; ainsi,

chez les solipèdes, chez certains rongeurs, chez le castor, par exemple, elle est représentée par deux tubes en cul-de-sac, qui s'étendent depuis le testicule jusqu'à l'urèthre et s'élargissent vers leur extrémité. Cela n'est-il pas en rapport avec la théorie des physiologistes allemands relativement au développement des organes génitaux, théorie à laquelle se rallie M. Milne Edwards et qu'il expose dans les termes suivants : « Chez l'embryon, dans la classe des mammifères aussi bien » que chez les oiseaux et les reptiles, les reins primordiaux, » ou corps de Wolff, n'ont qu'un rôle transitoire; mais leur » conduit évacuateur ne subit pas toujours le même sort. Il » est bientôt côtoyé par l'uretère et par un autre tube très- » grêle auquel on a donné le nom de *canal de Müller*, parce » que l'illustre anatomiste de Berlin, J. Müller, fut le premier » à en bien constater l'existence. Or, ces deux conduits, le » canal wolffien et le canal de Müller, deviennent, pour ainsi » dire, la propriété de l'appareil générateur; mais l'un s'a- » trophie pendant que l'autre se développe, et celui qui de- » vient rudimentaire chez la femelle est, au contraire, celui » qui grandit chez le mâle. Ainsi, chez le mâle, *les canaux » wolffiens deviennent les épididymes et les canaux déférents* pen- » dant que les canaux de Müller s'atrophient ou restent sta- » tionnaires, et paraissent donner naissance aux appendices » dont j'ai parlé précédemment sous le nom de *tubes wébé- » riens*, ou utérus mâle; tandis que, chez la femelle, les ca- » naux de Müller, au lieu de s'atrophier, se développent et » deviennent les tubes évacuateurs, dont la portion supérieure » constitue les trompes, et la portion inférieure l'utérus. Enfin » les canaux wolffiens, qui sont employés chez le mâle comme » conduits évacuateurs des testicules, se flétrissent et dispa- » raissent en majeure partie chez la femme, où, à l'âge » adulte, ils ne sont représentés que par un prolongement » filiforme du corps de Rosenmüller, et peut-être aussi par » les tubes de Gartner, dont j'ai signalé la présence dans les » parois du vagin, chez quelques mammifères. Ainsi, *les ap- » pendices wébériens du mâle seraient les analogues des oviductes, » aussi bien que des utérus, et les conduits déférents seraient les » représentants des canaux wolffiens, dont la femelle ne conserve- » rait que des vestiges.* » Cet exposé des faits est loin de concorder avec le parallèle entre les organes sexuels mâles et femelles qu'on trouve encore dans tous nos ouvrages français, et dans lequel les trompes de Fallope et l'utérus sont représentés chez l'homme par le canal déférent et par les vésicules séminales et la prostate.

A propos du verumontanum, réparons un léger oubli de l'auteur, relatif à la fonction attribuée à la crête uréthrale : par suite de la turgescence du tissu érectile contenu dans ses parois, cette saillie établit, pendant l'érection, une sorte de barrière entre la portion *postérieure ou urinaire de l'urèthre* et sa portion *antérieure ou spermatique*, et force ainsi la liqueur séminale à se porter en totalité vers le méat urinaire, en l'empêchant de s'épancher dans la vessie. Voilà pourquoi aussi la miction est impossible pendant l'érection.

Nous ne pouvons que mentionner les détails, extrêmement intéressants, que donne l'auteur sur les diverses formes de la verge, sur l'os pénial qu'on rencontre dans beaucoup d'espèces, espèce de tuteur qui serait quelquefois représenté chez l'homme, d'après Meyer, par un cartilage prismatique situé au milieu du gland.

Passant à l'appareil femelle de la génération, M. Milne Edwards rattache toutes les variétés que présente cet appareil « non à un changement dans son mode de composition, mais » exclusivement à la coalescence plus ou moins étendue de » ses moitiés constitutives, tantôt distinctes entre elles dans » presque toute leur longueur, tantôt réunies et confondues » sur le plan médian du corps, de façon à ne plus former » qu'un organe unique. Cette fusion cependant ne s'étend ja- » mais ni aux ovaires, ni aux oviductes ou trompes; quelque- » fois elle ne dépasse pas les limites du vestibule génito-uri- » naire, de sorte qu'il existe deux vagins et deux utérus, fai- » sant suite aux deux oviductes; mais presque toujours elle » affecte le vagin; dans beaucoup de cas, elle gagne la portion » inférieure des utérus, et quelquefois elle s'avance jusqu'au » fond de cet organe, qui, de même que le vagin, devient » alors unique et médian. » Ne voit-on pas là, à l'état permanent, les phases transitoires qu'on observe pendant la période de développement de l'embryon humain, et les analogues de certains vices de conformation de l'appareil génital de la femme.

A l'occasion de l'orifice d'entrée des voies génito-urinaires, nous trouverons ce détail intéressant que cet orifice est quelquefois transversal, comme chez l'hyène, et d'autres fois circulaire, notamment chez les rongeurs. Le *clitoris* n'a pas toujours les proportions exiguës qu'il présente chez la femme, quelquefois il est développé au point de simuler une verge, et chez les makis et les loirs, cette ressemblance est portée encore plus loin, car le canal urinaire parcourt le clitoris dans presque toute sa longueur. Le gland de cet organe ressemble parfaitement, quant à la forme, à celui du pénis. Il est vrai que ce dernier, chez l'homme, est une dépendance du corps spongieux de l'urèthre, qui n'accompagne pas le clitoris, chez la femme. Mais il se pourrait qu'au point de vue du développement, le gland de la verge fût une dépendance des corps caverneux de la verge, et que son union avec le corps spongieux de l'urèthre n'eût lieu que consécutivement. L'hymen, que l'on s'était flatté quelque temps appartenir exclusivement à l'espèce humaine, se rencontre non-seulement chez beaucoup de singes, mais encore chez un grand nombre d'autres mammifères.

La soixante-dix-septième et la soixante-dix-huitième leçon comprennent toute l'histoire des fonctions de la reproduction; nous y suivons d'abord les changements amenés dans les deux sexes par la puberté, changements qui n'ont point lieu dans les cas d'atrophie ou d'extirpation des testicules ou des ovaires. Signalons, à ce sujet, une singulière influence exercée par la castration sur les cerfs : elle empêche la chute des bois lorsque les prolongements frontaux existent au moment de l'opération, et elle empêche le développement lorsqu'elle a été pratiquée après qu'ils sont tombés et avant qu'ils aient repoussé. Après les ménopauses, il n'est pas rare de voir les femmes prendre une apparence virile et même de la barbe; quelque chose d'analogue s'observe chez les oiseaux : les vieilles femelles qui ont cessé de pondre prennent souvent le plumage du mâle. Les phénomènes du rut, l'époque à laquelle cet état se produit dans les diverses espèces, les influences qui favorisent ou retardent son retour, le développement des ovules dans l'ovaire, leur expulsion spontanée suivie de la formation des corps jaunes, la fécondation, les changements qu'elle détermine dans l'utérus, sont exposés par M. Milne Edwards avec sa précision habituelle, et sont pour lui l'occasion de considérations du plus haut intérêt. Sous le titre d'organes supplémentaires de l'appareil reproducteur des mammifères, l'auteur nous donne une description succincte des glandes mammaires. Après avoir rappelé que, chez les ovipares, l'animal nouveau-né est presque toujours capable de manger et digérer les substances nutritives dont font usage les adultes eux-mêmes, et, après avoir signalé de nouveau l'exception remarquable offerte par quelques oiseaux qui, comme les pigeons, sécrètent dans leur jabot un produit comparable au lait des mammifères, le savant professeur expose la forme et la composition des mamelles, depuis les plus simples, qu'on trouve chez l'ornithorhynque, jusqu'aux plus complexes, ce qui le conduit naturellement à examiner la composition et la signification de la poche mammaire des marsupiaux. Le produit de sécrétion des glandes mammaires ou le lait est examiné avec beaucoup de soin; tout ce qui est relatif au colostrum, à la composition chimique du lait, à sa composition microscopique, ses altérations, sa quantité, est étudié avec détails : cette étude n'occupe pas moins d'une trentaine de pages.

Dans la seconde moitié de ce fascicule, l'auteur se livre à



l'étude de l'appareil de la reproduction chez les animaux invertébrés, et s'occupe successivement des Insectes, des Myriapodes, des Arachnides, des Crustacés, des Annélides et des Nématoïdes. Il nous est impossible de faire ici ce que nous avons essayé de faire pour la première partie : chez les Invertébrés, tout, appareils et fonctions, diffère notablement de ce que nous autres médecins sommes habitués à considérer comme la règle. Mais on ne saurait sans admiration prendre connaissance des nombreuses variétés de forme, de structure, des innombrables modifications et additions que présente l'appareil reproducteur, chez les Insectes en particulier, toutes parfaitement adaptées à un but spécial, relatif, soit à la fécondation elle-même, soit aux conditions sous lesquelles devra se trouver le jeune animal immédiatement après l'éclosion de l'œuf. Signalons cependant ce singulier problème de la *parthénogenèse* ou génération par des vierges, dont il a été déjà question dans le volume précédent, et sur lequel des travaux récents dus à MM. Balbiani, Mecznikow et Claparède, ont cherché à jeter quelque jour. Donnons également une mention à un mode nouveau de reproduction, celui par des larves, observé par M. N. Wagner, de Kasan, parce qu'il est en opposition directe avec l'opinion ancienne, d'après laquelle l'animal parfait jouirait seul de la faculté de se reproduire.

Cette étude des appareils et des fonctions dans les espèces animales, qui quelquefois intéresse directement le médecin, a toujours l'immense avantage, pour l'anatomiste et le physiologiste dont l'activité s'est concentrée presque exclusivement dans le groupe des animaux supérieurs et de l'homme, d'élargir ses vues, d'étendre ses horizons et de lui faire mieux apprécier l'importance relative de chaque détail. Tel homme qui jusqu'alors avait vécu dans un cercle étroit, voit ses idées se modifier et ses préjugés se dissiper, lorsque, parcourant des pays lointains, il observe des habitudes et des mœurs différentes de celles que jusqu'alors il avait considérées comme seules logiques et rationnelles. M. Sée.

VARIÉTÉS.

Association française contre l'abus du tabac.

(Autorisée par décision de M. le Préfet de police, en date du 11 juillet 1868.)

STATUTS.

Article 1er. — Une Association française est fondée à Paris dans le but d'éclairer les populations sur les inconvénients et les dangers qui résultent de l'abus du tabac.

Art. 2. — L'Association a son siége à Paris; le nombre de ses membres est illimité; toute personne, sans distinction de sexe, d'âge, de résidence ou de nationalité, peut en faire partie, si elle est agréée par le conseil d'administration.

Art. 3. — Indépendamment de ses membres titulaires, l'Association a des membres honoraires, des dames patronesses et des membres correspondants.

Le titre de membre honoraire peut être conféré par le conseil d'administration aux personnes dont le concours ou le patronage est jugé utile au succès de l'Association.

Le titre de dame patronesse peut être offert par le conseil aux dames dont l'adhésion et l'influence viendraient en aide aux développements de l'œuvre.

Le titre de membre correspondant peut être accordé par le conseil aux personnes qui, ayant leur résidence dans les départements ou à l'étranger, seraient en position de rendre des services à l'œuvre.

Le titre de donateur est accordé à toute personne qui, en une ou plusieurs fois, a fait à l'Association un don de cent francs au moins.

Art. 4. — Chaque membre titulaire paye une cotisation annuelle de cinq francs.

Chaque membre correspondant paye une cotisation annuelle de deux francs.

Cette cotisation est réduite à un franc pour MM. les ecclésiastiques de tous les cultes et les instituteurs.

Tous les membres titulaires, honoraires, correspondants et les dames patronesses reçoivent gratuitement les publications de l'Association.

Art. 5. — L'Association est administrée par un conseil composé de trente membres âgés de vingt et un ans au moins, élus en assemblée générale, à la majorité des suffrages et par bulletins de liste.

Le conseil est renouvelé par tiers chaque année. Le sort désigne les membres qui doivent sortir à la fin de la première et de la deuxième année. Les membres sortants sont rééligibles.

Art. 6. — Chaque année le conseil choisit, dans son sein, un bureau composé de :

Un président, — deux vice-présidents, — un secrétaire général, — un secrétaire archiviste, — un secrétaire-adjoint, — un trésorier.

Les élections des membres du bureau ont lieu au scrutin secret, par bulletins individuels, et à la majorité absolue des suffrages.

Le président, les vice-présidents et le secrétaire adjoint sont élus pour un an ; le secrétaire général, le secrétaire-archiviste et le trésorier le sont pour trois ans.

Toutes les fonctions du conseil et du bureau sont gratuites.

Art. 7. — L'Association s'interdit de s'immiscer en quoi que ce soit dans les questions d'administration et d'économie sociale.

Art. 8. — Les recettes de l'Association se composent :

1° Des cotisations annuelles payées par les membres titulaires et correspondants ;

2° Des subventions accordées par l'autorité ;

3° Des dons et des offrandes provenant des personnes qui, sans avoir le titre de membres, témoignent leur sympathie à l'œuvre.

Les dons et les offrandes sont inscrits sur un registre particulier dont chaque page est signée par le trésorier et le président.

Art. 9. — L'Association tient chaque année une séance générale. Il y est fait un rapport sur les travaux de l'année et sur la situation de l'œuvre.

Le budget des recettes et des dépenses de l'exercice précédent est soumis à l'approbation de l'assemblée.

Dans cette séance sont décernés : 1° les prix aux auteurs de mémoires sur les questions que l'Association a mises au concours; 2° les récompenses et les encouragements pécuniaires et honorifiques aux personnes qui en sont dignes.

Art. 10. — Aucune modification aux présents statuts ne pourra être prise en considération si elle n'a été proposée par cinq membres au moins. Faite dans ces conditions, elle ne sera valable que si elle est adoptée par le conseil convoqué spécialement à la majorité des deux tiers des votants.

Le concours pour une place d'aide d'anatomie, vacante à la Faculté, s'est terminé par la nomination de M. Farabeuf, interne à l'Hôtel-Dieu.

Ce concours a été très-brillant. Douze candidats ont subi les épreuves jusqu'au bout et ont fait preuve d'une instruction anatomique et chirurgicale très-solide. Il y a là une pépinière de jeunes gens distingués dans laquelle la chirurgie trouvera facilement des recrues pour combler les vides nombreux qui se sont faits dans ces dernières années.

— L'École de médecine de Nantes vient de faire une perte sensible dans la personne de M. le professeur Pihan du Feillay.

— M. le professeur Courty est de retour de l'Allemagne, où il était allé étudier l'organisation de l'Enseignement clinique général et spécial dans les diverses Universités. Après avoir accompli sa mission, il a dû adresser à M. le Ministre de l'Instruction publique un rapport général sur le résultat de ses observations. (*Montpellier médical.*)

— La Société de chirurgie, actuellement en vacances, reprendra ses séances le mercredi 7 octobre.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 17 septembre 1868.

Si cette douce température et ce clair ciel qui donnent tant de charme à la saison présente, si le son du cor et le chant des vendangeurs appellent aux champs une bonne part de MM. les académiciens, les lectures, en de certains jours, suppléent sans désavantage les discussions, et la dernière séance mérite d'être signalée sous ce rapport. C'est d'abord M. le docteur Warlomont, directeur de l'*Institut vaccinal* de Bruxelles (voyez *Gaz. hebd.*, n° 36, p. 576), qui est venu apporter, de nombreux faits à la main, un secours puissant aux partisans de la vaccination animale; puis M. Davaine, dont les expériences sur l'inoculation du sang charbonneux, magistralement conduites, exposées avec une intéressante simplicité de ton et de langage, ont été accueillies par des applaudissements; puis une notice très-instructive de M. Lebert (de Breslau) sur une maladie épidémique qui a plus d'une fois provoqué les remarques de ce journal, à savoir : le *typhus à rechute;* enfin une note lue par M. le docteur Bergeon, en son nom et au nom de M. Kastus, sur l'objet même du mémoire dont nous avons commencé la publication dans le dernier numéro.

Revue d'hygiène.

Sommaire : La question du tabac. — Les eaux de Paris, de Londres, de Florence. — Les poêles de fonte. — L'hygiène des pêcheurs d'éponges. — Accidents produits chez l'homme par l'usage du lait bleu. — Les exercices corporels en général et la gymnastique dans les lycées de France. — Chaleur blanche et habits noirs! — Trichine et trichinose.

La Gazette a publié, dans son dernier numéro, les statuts d'une association contre l'abus du tabac.

Que n'a-t-on dit contre l'usage de cette « herbe puante »? Quels maux physiques (pour ne pas parler de bouleversements sociaux et moraux) n'a-t-on pas mis sur le compte de cette substance, depuis la pharyngite granuleuse jusqu'à la terrible angine de poitrine, depuis les troubles nerveux plus ou moins légers jusqu'au ramollissement cérébral le plus complet? Si l'on devait dresser une liste de toutes les maladies par lesquelles les fumeurs doivent payer, dit-on, le plaisir de humer un londrès et de suivre d'un œil rêveur la fuite capricieuse de sa « fumée bleue », elle couvrirait bien certainement deux colonnes de ce journal. Qu'y a-t-il de vrai en tout cela, et quels sont, en réalité, les effets morbides imputables à l'usage de cette solanée? Il faut bien le dire, tout ce qu'on sait à cet égard est encore bien vague et bien obscur, et jusqu'à présent beaucoup de ses adversaires semblent mettre plus d'ardeur et de zèle à accumuler les accusations qu'à observer les faits avec soin, et à les appuyer sur des données positives.

S'il est vrai que le tabac peut produire de fâcheux effets locaux et généraux, il n'est pas moins vrai que les trois quarts des faits qu'on lui reproche sont évidemment exagérés ou du moins ne reposent sur aucun fondement certain. Il n'en faut excepter que le cancer des lèvres, que le professeur Denisson paraît avoir rattaché sans conteste à l'habitude de fumer (voyez *Gazette hebdomadaire*, 1859, p. 506). Comment prouvet-on, par exemple, que c'est au tabac que doit être imputé le nombre plus considérable de cas de paraplégie, de paralysie générale, de folie? Ne devrait-on pas plutôt rattacher l'extension de tous ces affreux désordres des centres nerveux au goût croissant pour les boissons fortes, qui a pris dans ces dernières années un développement si considérable? Et en dehors de cette cause, que nous croyons très-active, ne faut-il pas, quand on cherche à expliquer la fréquence plus grande des affections mentales dans les villes, tenir compte des conditions de la vie moderne, de cette fièvre d'ambition et de cette soif de luxe qui sont la plaie du siècle? Il semble que, dans l'état actuel de la société, on ait déplacé les conditions ordinaires de l'existence : on a hâté le mouvement général, il faut que chacun se presse s'il ne veut rester en arrière.

Dans un récent numéro de la Revue des deux mondes, M. Maxime du Camp a consacré un long et intéressant article à la question qui nous occupe, et en réponse au reproche qu'on adresse au tabac d'augmenter le nombre des aliénés, il fait à l'un des ennemis jurés du tabac quelques objections qui nous paraissent très-justes. M. Jolly oublie, dit-il, de déduire du chiffre général des aliénés celui de 47 pour 100, représenté par les femmes, qui n'ont pas l'habitude du tabac. Ailleurs il montre l'exemple des marins, qui font usage du tabac sous sa forme la plus nuisible, « c'est-à-dire la chique », et qui ne fournissent cependant qu'une proportion normale d'aliénés. Il cite enfin ce fait que le port de Brest donne à lui seul plus d'aliénés que les quatre autres stations maritimes réunies. Or, les marins bretons ne fument pas plus que les autres, mais ils sont connus pour leurs habitudes d'ivrognerie. Et c'est, en effet, à l'abus des boissons alcooliques que M. du Camp rapporte comme nous le développement formidable des maladies des centres nerveux.

Si le tabac peut être parfois nuisible, et s'il faut même admettre qu'il peut le devenir dans la très-grande majorité des cas, il est des circonstances, au contraire, où son usage peut être utile. Il agit comme un excellent sédatif après toute grande fatigue de l'esprit et du corps. L'homme qui a fait dans la journée une grande dépense de forces musculaires, l'écrivain dont les facultés intellectuelles ont été surexcitées par un travail ardu et suivi, peut trouver un excellent calmant dans l'usage modéré du tabac. Celui-ci peut encore rendre des services dans certaines conditions d'atmosphère et de climat. En un mot, il nous semble qu'on doit faire du tabac, comme de toute autre substance, une question d'indications et de contre-indications : c'est au médecin, en somme, qu'il appartient de dire dans quelles circonstances le tabac peut être utile ou simplement permis. Il serait donc urgent de poser nettement ces indications et ces contre-indications, d'autant plus que la consommation du tabac prend un développement étonnant, et qu'il est temps que le médecin intervienne activement si réellement cette habitude doit être fertile en conséquences déplorables.

Mais, pour intervenir en connaissance de cause, il faut pouvoir se baser sur des études sérieuses, sur des recherches cliniques et expérimentales, et non sur des accusations vagues et générales. On est toujours tenté d'opposer à des réquisitoires de ce genre le vieux proverbe : « Qui veut trop prouver ne » prouve rien. » Et quant au public, il y répondra toujours en désignant du doigt des hommes d'une grande intelligence, qui sont des fumeurs bien connus, et d'autres individus arrivés à une verte vieillesse après avoir toujours fumé. C'est là la logique du peuple, et il ne laissera pas de l'opposer

à des accusations qui se contentent d'affirmer sans s'appuyer sur des preuves.

En attendant que des recherches comme celles que nous désirons aient apporté une véritable lumière sur cette question si controversée, il est bon de citer pour mémoire les principales attaques qui ont été récemment dirigées contre l'abus du tabac. En Angleterre, c'est M. Hutchinson qui s'est le plus nettement prononcé contre cette substance, en l'accusant de produire des troubles de la vue. En France, il faut citer tout d'abord l'étude très-intéressante du regretté Beau sur l'action du tabac dans la pathogénie de l'angine de poitrine, et nos lecteurs se souviendront à ce propos du dernier cigare de M. Fould. Ce sont aussi les travaux de M. Decaisne sur les effets du tabac chez les enfants, conséquences que chacun admettra facilement. Enfin, c'est surtout le réquisitoire de M. Jolly, dans lequel l'honorable académicien résume tout ce qu'on a pu reprocher au tabac dans le passé et dans le présent. M. Jolly n'y va pas de main morte. Adversaire aussi ardent que convaincu de ce « poison », qu'il appelle la folie du siècle, il l'accuse de porter atteinte à la santé publique, au sort physique et moral de la famille, à l'intelligence, à la fortune, à tous les intérêts sociaux, à toutes les destinées d'une nation. Pour lui, l'action vénéneuse de la plante, sa redoutable influence sur la santé, ne sauraient être douteuses; la folie du tabac aurait tué plus de monde en France, depuis quelques années, que tous les fléaux réunis de la guerre, des épidémies et de la disette. Les affections des centres nerveux, les maladies organiques du cœur, le cancer de l'estomac et des lèvres, l'amaurose, la cécité, font cortége au fumeur. Si le nombre des aliénés a augmenté dans des proportions effrayantes; si la France se dépeuple, les économistes ne doivent pas en rechercher la cause dans des raisons sociales ou économiques : elle est toute trouvée; c'est le tabac. L'abaissement de la société française, ce cynisme extraordinaire qui envahit tout, les mœurs comme la littérature, c'est à la tyrannie du tabac qu'on le doit. Si le blé est rare, si les incendies se multiplient, c'est le tabac, ce sont les fumeurs qui en sont cause. Si la misère augmente, c'est encore aux dépenses et aux habitudes de paresse entraînées par le tabac qu'il faut s'en prendre.

Certes ce tableau est bien fait pour effrayer le public, et cependant nous doutons qu'il y réussisse, précisément parce qu'il semble trop sombre et trop chargé : les fumeurs aimeront mieux croire que c'est un épouvantail imaginé par quelque ennemi du tabac. Nous allons plus loin; nous croyons que si l'association de tempérance qui vient de se former et qui semble s'asseoir sur ce programme veut compter sur le concours des médecins, qui peuvent mieux que tous autres lui prêter un appui sérieux et efficace, elle ne pourra s'en assurer qu'en suscitant des recherches suivies, sérieuses et complètes, et en les livrant à la publicité quand elles auront acquis une réelle valeur scientifique. Malgré ces restrictions, nous désirons son succès. Nous le désirons, parce que le tabac est arrivé à prendre une trop grande place dans notre vie, parce que la somme de jouissances qu'il procure ne vaut pas l'esclavage qu'il impose, parce que son absorption de la partie masculine de la société a nui, en effet, à cette vie de salons, où se réunissaient les deux sexes pour le simple charme de la causerie, et où l'exquise urbanité, l'esprit vif et les allures aimables de la société française trouvaient un champ si propice pour s'exercer; parce que le tabac développe, croyons-nous, les facultés contemplatives de l'intellect au détriment des facultés actives, et cela non par son influence directe sur le cerveau, mais par l'état d'esprit auquel il dispose; enfin parce que les maux qu'entraîne cette substance, quand ils seraient limités et légers, doivent suffire pour la proscrire quand elle n'est pas indiquée.

— Nos lecteurs se rappellent, sans doute, les vives et nombreuses critiques qu'ont soulevées, dans l'origine, les projets de la ville relatifs au transport de vastes quantités d'eaux amenées de loin pour l'approvisionnement de la capitale. M. Grimaud (de Caux), qui s'était montré, à cette époque, un des adversaires les plus déterminés de ces projets, se range aujourd'hui à l'avis de l'édilité parisienne, et admet « la grandeur du plan d'après lequel ils ont été conçus, et qui les met au niveau des plus considérables dans les anciens temps et de nos jours ». Aussi, dans un mémoire adressé à l'Académie des sciences, il se constitue le défenseur de ce système, et développe des considérations déjà présentées par M. le préfet de la Seine et M. Robinet sur l'aménagement, la distribution et l'élimination des eaux publiques.

— A Londres, où l'on est également préoccupé de la qualité de l'eau livrée à la consommation, on a étudié des projets non moins gigantesques pour le transport de grandes masses d'eau dans la capitale. Dans la dernière épidémie de choléra qui y a sévi, on a pu nettement rattacher la naissance ou l'extension de la maladie dans certains quartiers à la mauvaise qualité de l'eau, et l'opinion publique s'en est fortement émue. Le docteur Farr, dont l'autorité est considérable, insiste sur ce fait dans le savant rapport qu'il vient de publier sur cette épidémie, et, à ce propos, il passe en revue tous les projets qui ont été mis en avant pour fournir dorénavant aux habitants de Londres une provision d'eau suffisante et de bonne qualité. Nous avons, dans une précédente revue, signalé ceux de ces projets qui sont le plus sérieusement discutés (voyez *Gaz. hebdomad.*, n° du 4 mars). Le docteur Farr se rattache ouvertement à celui de M. Bateman, qui consisterait à transporter l'eau des hauteurs du pays de Galles jusqu'à Londres. Par son analogie avec le projet que l'on a adopté pour Paris, nous croyons intéressant d'en dire quelques mots. D'après l'auteur du rapport, cette eau de montagne, maintenue à l'abri de toute infection, n'aurait aucunement besoin d'être filtrée et ne renfermerait « ni matière cholérique, ni germes de fièvre, ni aucune de ces substances zymotiques qui prennent naissance dans le corps des hommes ou des bestiaux ». Comme elle est très-douce, elle servirait admirablement à tous les usages domestiques. On s'était demandé s'il n'y aurait pas commodité et économie à approvisionner Londres de deux sortes d'eau : l'une, de bonne qualité, servant exclusivement pour la table; l'autre, plus grossière, destinée aux besoins du ménage. Le docteur Farr n'est pas de cet avis; il en résulterait, selon lui, des inconvénients de toutes sortes. Après avoir étudié la possibilité de se passer de tous ces projets et d'utiliser simplement les eaux de la Tamise en les mettant dans les meilleures conditions de pureté, l'auteur du mémoire conclut que tant que le système des water-closets restera en activité et que des égouts collecteurs continueront à se vider à des endroits situés au-dessus de Londres, il ne sera jamais possible de donner à l'eau de la Tamise un degré de pureté compatible avec la santé des habitants.

Quant aux résultats pratiques et financiers de ce système, l'auteur calcule qu'on pourrait livrer chaque jour et en toute saison une quantité de 130 millions de gallons d'eau au prix annuel de 700 000 livres sterling, ou 22 500 000 francs, — et l'eau serait de bonne qualité et propre à tous les usages domestiques. En ce moment on paye aux compagnies qui fournissent Londres une somme annuelle et approximative de 800 000 livres sterling pour 96 millions de gallons d'eau : celle-ci est de mauvaise qualité, chargée d'impuretés de toutes sortes, et ne peut être livrée qu'en quantité variable suivant les saisons et les circonstances. Dans le chiffre de 22 millions 500 000 francs, auquel reviendrait chaque année le prix du nouveau système, se trouve comprise une part proportionnelle d'indemnité payable aux compagnies d'eaux à cause de leur monopole. Celles-ci seraient désintéressées de cette façon, et Londres se chargerait elle-même de son approvisionnement d'eau par l'intermédiaire de son comité des travaux publics.

— *Siste, viator!* crie la Lancette à ceux qui se dirigent sur la capitale de l'Italie, et, avec ce souci des choses pratiques de la vie qui caractérise les Anglais, elle conseille à ceux de ses compatriotes qui vont passer l'hiver en Italie de se méfier des eaux de Florence et de toute la Toscane. Prenons note de ce conseil pendant que nous sommes encore sur le chapitre des eaux. Aussi bien pourrait-il être utile à d'autres qu'à ceux auxquels il est adressé. Dans toute la Toscane, les eaux sont, à ce qu'il paraît, d'une qualité détestable ; elles sont sursaturées de matières organiques et inorganiques. A Florence même, elles sont beaucoup trop alcalines, et ce fait, joint à l'acidité des vins rouges consommés partout dans le pays, rend extrêmement fréquentes les affections calculeuses de la vessie. « Nous tenons d'un médecin florentin des plus savants et des plus intelligents que les huit dixièmes de la population sont plus ou moins affectés de ces maladies. A peine le touriste anglais a-t-il fait connaissance de Florence et de son eau qu'il éprouve de sérieuses souffrances du côté des reins et de la vessie. L'eau de Vichy artificielle reste sans utilité dans presque tous les cas, et il ne faut compter que sur des moyens semblables à ceux que l'on a adoptés à Londres pour rendre le séjour de Florence supportable au voyageur anglais. »

— Signalons rapidement, parmi les travaux qui ont été publiés dans ces deux derniers mois et qui touchent à l'hygiène, le mémoire de M. Coulier, pharmacien en chef du Val-de-Grâce, sur les prétendus dangers des poêles de fonte. La Gazette hebdomadaire doit insérer *in extenso* ce très-intéressant travail, que nous recommandons à l'attention de nos lecteurs. M. Coulier, après de nombreuses expériences, pose en principe : 1° qu'on peut vivre dans l'atmosphère des poêles de fonte sans éprouver la moindre altération de santé ; et 2° que les troubles de respiration et de circulation que l'on observe dans les locaux chauffés à l'aide de ces poêles proviennent de l'abaissement de l'état hygrométrique de l'air et disparaissent aussitôt que l'on remédie à cet inconvénient par des moyens appropriés.

Citons aussi la belle page d'hygiène professionnelle et maritime qu'a écrite M. Le Roy de Méricourt sur les pêcheurs d'éponges.

— La Gazette médicale signale, d'après les Archives de Virchow, les accidents produits chez l'homme par l'usage du lait bleu. « Cette coloration ne se développe pas tout de suite après que le lait a été tiré. Ce n'est qu'après un ou deux jours que ce liquide se recouvre à la surface d'une pellicule bleue qui peut atteindre trois lignes d'épaisseur. Cette altération du lait est due à la présence du *Penicillum glaucum* qui, dans les circonstances ordinaires, produit simplement la fermentation lactique, mais qui, dans d'autres conditions, pourrait devenir l'origine d'une décomposition plus avancée, ou du moins d'une autre nature. »

— M. Gallard a lu à l'Académie de médecine un mémoire intéressant sur la gymnastique dans les lycées. Nous nous proposons de revenir, dans une de nos prochaines revues, sur cette question si importante des exercices corporels, et de tracer, à ce propos, un parallèle entre l'éducation physique telle qu'elle est comprise et pratiquée en Angleterre et la même éducation en France. Nous ne croyons pas nous tromper en disant que, en dehors de la question de tempérament, les Anglais doivent en grande partie à l'éducation physique qu'ils reçoivent d'être une race énergique et forte, un peuple de colonisateurs, de grands voyageurs et de hardis explorateurs. En France, l'éducation physique est extrêmement négligée. Il semble qu'on n'y comprenne pas toute l'importance qu'il y a de développer une race d'hommes forts et agiles, de former, chez les enfants, un solide substratum physique qui puisse résister aux influences morbides et aux fatigues de toutes sortes. Dans les colléges et les lycées, l'éducation physique se ressent du système général qui y prédomine. Tout y est formel et mécanique ; tout y est réglé par compas et par mesure. Aucune initiative, aucune spontanéité n'est laissée aux enfants. On tend à ramener les élèves à un même niveau, à les couler dans un même moule, au lieu de développer leurs qualités natives et individuelles. En ce qui concerne les exercices corporels, les heures de récréation sont courtes, les jeux sont enfantins pour la plupart, réduits à de certaines limites, et les élèves s'empressent d'y renoncer dès la quatrième ou la troisième. Quant aux promenades en plein air, chacun a pu juger de leurs effets en voyant à certains jours de longues files de lycéens se promener mélancoliquement le long des quais sous l'œil d'un surveillant. M. Gallard ne veut pas qu'on fasse de la gymnastique une étude ennuyeuse et fatigante, sans but ni intérêt pour l'élève, et il a raison. Il désire qu'on remplace les leçons de gymnastique par l'exercice libre et naturel qui se prend dans les jeux divers, comme les barres, la paume, etc. Pourquoi pas l'un et l'autre ? En faisant toutefois de la gymnastique non un exercice propre à former des gymnasiarques, mais un excellent moyen pour acquérir de la force et de la souplesse, et en confiant le soin des leçons à des hommes compétents et expérimentés. M. Gallard propose deux grandes promenades par semaine. Nous voudrions, si cela était possible, des promenades en dehors de l'enceinte des villes, et où les élèves pussent prendre librement leurs ébats. Bannir du chapitre des punitions la punition de récréation ou de promenade, ajouter aux moyens déjà nommés la natation et l'équitation, toutes les fois que cela sera possible, sont deux excellents conseils auxquels on ne peut que souscrire. Mais le maniement du fusil et les exercices militaires, — n'est-ce pas là un conseil inspiré par les ardeurs belliqueuses du moment ? Que chacun sache se défendre au besoin et manier un fusil, c'est évidemment chose utile et

patriotique. Mais à quoi bon les exercices militaires? A militariser les lycéens quand on a la garde mobile!

A moins, toutefois, que l'élève ne fût exempté plus tard du service, ainsi qu'on fait en Prusse. Mais nous n'en sommes pas là.

— Sous le titre de «Chaleur blanches et habits noirs», The Lancet dit d'excellentes choses aux médecins à propos des temps canaliculaires que nous traversons, ou plutôt que nous venons de traverser, — mais nous craignons bien qu'elle ne prêche dans le désert. Transcrivons néanmoins ses excellents conseils, ne serait-ce que par respect pour la vérité et par l'amour de l'hygiène. «Pourquoi les membres de notre profession ne donneraient-ils pas un bon exemple en se vêtissant d'une manière rationnelle par ces temps de chaleur? Franklin nous apprit, il y a un siècle, que la chaleur du soleil était absorbée avec plus ou moins de facilité selon la couleur de l'objet exposé à ses rayons. Chacun se rappelle comment il mit, par un temps de soleil, des morceaux d'étoffe de texture et de dimensions semblables, mais de couleurs différentes, sur de la neige fraîchement tombée. La neige se fondait plus rapidement quand l'étoffe était noire; moins rapidement sous les morceaux de couleur bleue, verte, pourpre, rouge, jaune, en suivant l'ordre énuméré; très-lentement sous le blanc. L'expérience journalière nous montre que nous n'avons point besoin d'être faits de neige pour fondre sous nos vêtements noirs. Ce que demande le *comfort*, c'est, cela va sans dire, un tissu blanc, de façon que les rayons solaires soient réfléchis autant que possible et absorbés aussi peu que possible. Ce tissu doit être poreux,—c'est-à-dire qu'il doit emprisonner de grandes quantités d'air, tout en facilitant l'évaporation de l'humidité à la surface de la peau. La flanelle blanche possède au plus haut degré ces qualités, et nous avons beau chercher, nous ne trouvons aucune raison pour laquelle ce tissu ne serait pas généralement adopté au lieu de l'atroce costume que la mode inflige à l'humanité souffrante.» Les médecins en flanelle blanche! qu'en disent les confrères? qu'en dirait le public?

— On n'entend plus parler de trichines et de trichinose. Les charcutiers — nous employons ce mot faute de mieux — font de bonnes recettes et dorment du sommeil..... des satisfaits. Cependant on se souvient du temps où l'on ne s'abordait que pour s'entretenir de l'affreux insecte qui se creuse une tanière au plus intime de nos muscles pour y croître et multiplier en nous ravissant le jour. Une folle terreur s'était emparée de l'esprit de la nation. La crainte du porc sévissait comme en plein Orient. Si personne ne mourait, tout le monde était frappé. On ne voyait plus sur les tables les jambons aux teintes roses, les pâtés multicolores, les saucissons garnis ou non du condiment cher au Midi. Jaunes et amaigris, les honnêtes commerçants que nous avons nommés contemplaient d'un œil attristé l'état déplorable de leurs caisses. Ils souffraient silencieusement et songeaient à donner leur démission : ils ont bien fait d'attendre, car, en somme, ils n'empoisonnaient pas; et le public a retrouvé le chemin de leurs comptoirs. Effets certains du temps! — rien n'est resté de cette émotion. — Seuls, les savants qui veillent au salut du peuple ont continué leurs patientes et laborieuses recherches. Aussi M. Colin vient-il ne nous livrer les résultats de ses nombreuses expériences, où il n'a pas sacrifié moins de trois cent cinquante animaux mammifères, reptiles et poissons, — c'est lui-même qui le dit. Le mémoire de M. Colin est rempli d'intéressants détails relatifs aux caractères et aux conditions de développement de ces parasites. L'auteur n'a donné toutefois que la première partie de son travail, où il se borne à exposer ce côté spécial de son sujet. Il doit toucher plus tard aux résultats pratiques de ses recherches dans leur rapport avec l'hygiène. Nous ne manquerons pas d'en faire notre profit quand le moment sera venu.

J. D. Faure.

TRAVAUX ORIGINAUX.

De la virulence et de la spécificité de la tuberculose, par le docteur J. A. Villemin, professeur à l'École du Val-de-Grâce. — Mémoire lu à l'Académie de médecine dans la séance du 18 août 1868.

(Fin. — Voyez le numéro 34.)

On a voulu aussi expliquer la transmission du tubercule par une greffe. Mais comment une greffe tiendrait-elle compte de ces myriades de granulations tuberculeuses qui parsèment les organes parenchymateux et les séreuses? Les tissus greffés continuent à vivre et à se développer à la place où on les a déposés, mais ils ne se reproduisent pas ailleurs dans l'organisme. L'insertion du périoste sous la peau n'a jamais donné de l'os dans les poumons, les reins, ni le péritoine.

Cette théorie expliquerait tout au plus le développement du tubercule situé au lieu de la piqûre; mais encore faudrait-il pour cela que la matière tuberculeuse inoculée fût constituée par des éléments doués d'une vie très-active. Or, quand on prend de la substance ramollie au centre d'un tubercule, elle ne contient même plus d'éléments figurés, on n'inocule qu'un détritus. Comment supposer, en outre, que du tubercule fourni par un cadavre que la vie a abandonné depuis trente-six heures puisse être susceptible de revivre et de pululler avec cette activité qui préside à une éruption tuberculeuse? Comment expliquer par une greffe l'inoculation des crachats, l'*inoculation de crachats desséchés depuis vingt jours*, comme nous l'avons faite dans des expériences encore inédites? Tout cela ne prouve-t-il pas que la matière inoculée agit en vertu d'un principe indépendant des éléments histologiques qui entrent dans sa composition? Supposer que ces éléments sont emportés dans les voies lymphatiques et vont s'implanter, vivre et se multiplier dans différentes régions de l'économie, c'est leur accorder gratuitement, contre les lois de la physiologie, la possibilité de traverser les ganglions. C'est attribuer à la matière caséeuse ramollie des formes vivantes qu'elle ne possède plus, c'est concéder à ce produit morbide dissocié ainsi qu'aux crachats et au sérum sanguin une vie imaginaire. Quand nous avons inoculé du tubercule provenant de l'homme, on a supposé que les effets obtenus étaient un phénomène cadavérique. Quand nous avons inoculé du tubercule frais d'animaux récemment tués, on a voulu voir une greffe.

Faut-il enfin considérer tout cet enchaînement de phénomènes observés dans la tuberculose expérimentale comme le résultat du traumatisme produit par l'inoculation? Nous ne saurions nous y résoudre. Une simple incision de la peau faite avec la pointe d'un bistouri à lame étroite, *sans effusion de sang*, la piqûre du dard grêle et effilé d'une seringue de Pravaz, sont des plaies si légères que bien peu d'animaux ont pu échapper, dans le courant de leur vie, à des lésions accidentelles d'une étendue aussi peu considérable.

On a pu se demander si les lésions produites dans les viscères à la suite de l'inoculation de la matière tuberculeuse étaient bien du tubercule. Ce doute, légitime dans les premiers temps, n'est plus guère permis aujourd'hui que tant d'histologistes ont prononcé dans le sens de l'identité absolue entre

les tubercules des animaux inoculés et ceux de l'homme. Non-seulement l'œil nu ou armé du microscope ne trouve aucune différence entre ces deux productions pathologiques, mais encore, ce qui porte en soi une preuve irréfutable et d'une valeur bien supérieure à l'examen microscopique, c'est que l'inoculation des tubercules provenant de l'expérimentation reproduit la tuberculose comme celle qui se fait avec les tubercules de l'homme.

Ce n'est pas que l'on ne trouve quelquefois chez l'homme, mais surtout fréquemment chez les animaux, toute une catégorie de lésions qui ont la plus grande ressemblance avec les manifestations anatomiques de la tuberculose. Elles sont représentées par de petits nodules gris, transparents, blanc jaunâtre, caséeux, ou bien par des masses plus ou moins étendues de même apparence. Elles doivent leur origine à des parasites végétaux ou animaux. Nous avons donné ailleurs à cette question tous les développements qu'elle comporte (Villemin, *Études sur la tuberculose*. Paris, 1868, p. 478). Ces lésions ont souvent une telle ressemblance avec celles de la tuberculose que depuis longtemps des observateurs ont émis l'idée que la tuberculose devait son point de départ dans des parasites (Jenner, Dupuy, Baron, Kuhn). Cette opinion n'a jamais eu beaucoup de partisans; mais, en confondant les pseudo-tubercules parasitiques et les tubercules vrais de la phthisie, on a jeté une grande obscurité sur la tuberculose des animaux. Nous sommes persuadé que, dans cette question de l'inoculabilité, il s'est glissé parmi les faits expérimentaux plusieurs erreurs tenant à la présence des parasites.

La confusion qui s'est faite entre les diverses altérations d'apparence tuberculeuse développées spontanément s'est étendue aux lésions provoquées par l'expérimentation. Ainsi on a voulu identifier les effets de l'*inoculation* du tubercule avec ceux de l'*injection*, dans les bronches et dans les veines, de poussière, de mercure, de graisse, de substances irritantes de diverses sortes, voire même de pus. On a opposé, de cette façon, à l'inoculabilité et à la spécificité de la tuberculose, des arguments puisés dans des expériences qui n'ont rien de comparable à l'inoculation, ni dans leur mode d'exécution, ni dans leur action pathogénique, ni dans leur résultat final.

Quand on injecte dans les veines des substances étrangères comme celles que nous venons de nommer, on détermine dans les poumons des processus d'un aspect plus ou moins analogue à celui du tubercule, et dont le mécanisme s'explique facilement. Ces corps, entraînés immédiatement dans le courant circulatoire, se rendent au cœur droit, puis sont projetés dans le poumon, où ils donnent lieu, selon le calibre des vaisseaux obstrués, à des infarctus emboliques, à des noyaux de pneumonie ou à de petits processus irritatifs circonscrits comme les corps irritants eux-mêmes. Ces processus, au début de leur formation, sont constitués par un tissu conjonctif jeune et riche en éléments nucléaires, qui ont la plus grande ressemblance avec ceux du tubercule. C'est en somme ce que les Allemands ont appelé *tissu de granulations;* il aboutit, soit à la création de petits foyers purulents, soit, bien souvent, à un petit nodule fibreux gris, transparent, et représentant un îlot de pneumonie interstitielle cirrhotique. C'est au milieu de ces pseudo-tubercules qu'on trouve enkystée la substance irritante quand elle est solide. Il se produit là ce qui se fait partout, dans tous les tissus autour des corps étrangers. On rencontre quelquefois dans les poumons du gibier de pareils nodules, mais plus volumineux, et formant une enveloppe autour de petits grains de plomb perdus qui n'ont pas causé la mort. Mais ces lésions ne se généralisent jamais, leur nombre correspond à celui des amas pulvérulents qui sont venus s'échouer dans les organes; elles se forment par un mécanisme semblable à celui des tubercules vermineux. Les grains de poussière, le mercure, etc., provoquent autour d'eux le même travail inflammatoire que les larves microscopiques de ces helminthes qu'on rencontre si fréquemment chez certains animaux.

Ces altérations ont-elles le moindre rapport avec celles de la tuberculose? Peut-on comparer une *injection* de substances pulvérulentes, irritantes, obstruantes, dans le torrent circulatoire, à une *inoculation*, c'est-à-dire à l'introduction d'une parcelle minime de substance tuberculeuse dans une plaie si petite, si peu profonde qu'elle ne donne souvent pas la plus petite gouttelette de sang?

Si nous étions venu annoncer que nous faisions naître des tubercules en injectant de la matière tuberculeuse dans les vaisseaux de nos animaux, notre assertion n'aurait pas mérité l'honneur d'une discussion au sein de cette savante Compagnie; la chose n'aurait pas été neuve, du reste, car on connaît depuis longtemps les résultats que donnent de pareilles expériences. Elles ont été reproduites par tous ceux qui ont étudié expérimentalement la question des embolies : Virchow, Panum, Cornil et Trasbot, Damaschino, etc. Billroth, faisant des tentatives de transmission de cancer en injectant dans les veines des détritus de tumeur, trouve deux fois des petits nodules dans les poumons de ses animaux, mais il se garde bien de les considérer comme des productions cancéreuses ou tuberculeuses, quoi qu'elles aient une ressemblance assez grande avec ces dernières; il intèprète ces formations comme elles doivent l'être. « On trouve dans les poumons, dit-il, quelques petits nodules de la grosseur d'une tête d'épingle, contenant des fibres de tissu conjonctif (*reliquats d'embolies pulmonaires*). » (Billroth, in *Gazette hebdomadaire*, 1867, p. 717.)

Les injections de corps étrangers dans les veines donnent bien des pseudo-tubercules dans les poumons, mais ces lésions ne se retrouvent pas ailleurs. Toutefois, des pressions très-fines ou des liquides irritants pourraient traverser les capillaires du poumon et se répandre dans la circulation générale. Mais je ne sache pas que cela ait eu lieu pour une autre substance que le pus. Les résultats sont tout autres dans l'inoculation du tubercule : l'aspect de certains épiploons criblés de myriades de granulations à la suite de l'inoculation devrait suffire pour ébranler les doutes les plus obstinés.

Mais puisque l'on attribue à ces corps étrangers la singulière propriété de faire naître une lésion qui ne diffère en rien de celle de la tuberculose, que l'on inocule ces poussières, ces granules de mercure, ces graisses, etc., en faible quantité, comme nous inoculons le tubercule, et l'on verra s'ils provoquent jamais dans l'organisme une généralisation morbide de nature tuberculeuse.

C'est aussi en s'appuyant sur les effets amenés par l'injection du pus dans les veines et sur la migration supposée d'une grande quantité de substance inoculée, qui serait censée se retrouver dans l'économie, qu'on a voulu voir dans l'inoculation du tubercule quelque chose de comparable à l'infection purulente.

Nous ne croyons pas devoir insister sur cette objection; la résorption purulente avec ses lésions et ses symptômes est une chose, la tuberculose avec sa marche et son processus particulier en est une autre. Il faut se souvenir, néanmoins, qu'on a quelquefois pris pour du tubercule les petits foyers purulents métastatiques du poumon, du foie et des reins.

Le pus injecté dans les vaisseaux agit de deux façons : il se comporte, d'une part, comme une substance irritante en déterminant de petits foyers inflammatoires indiqués par une prolifération cellulaire aboutissant à la suppuration ou à la création des nodules fibreux. D'autre part, il agit comme les poussières emboliques par l'accumulation de ses globules dans les capillaires sanguins. On donne, dès lors, la signification des deux expériences faites par M. Lebert en 1851, et qu'on nous a objectées. Les pseudo-tubercules obtenus après des *injections réitérées de pus* dans les vaisseaux furent, comme le dit M. Lebert lui-même, *un résultat tout à fait exceptionnel* parmi les nombreuses expériences de ce genre, et accompagnés des symptômes accentués de l'infection purulente.

Certes il n'y a pas de question qui ait plus occupé les médecins que celle de l'infection purulente. Depuis bien des années presque tous les observateurs qui ont écrit sur ce sujet, et ils

sont en assez grand nombre, ont essayé d'étayer leurs vues sur l'expérimentation; des centaines d'animaux ont été inoculés et injectés avec des pus de toutes sortes, et l'on n'a jamais vu que l'on provoquât des tubercules ni la tuberculose. Si un fait aussi considérable avait eu lieu, il n'aurait pas assurément passé inaperçu. Toutefois, il n'y aurait rien d'impossible à ce que du pus recueilli chez un phthisique donnât lieu à des tubercules, car déjà les crachats et le sang de ces sujets amènent ce résultat. Nous ne saurions trop éveiller l'attention sur ce fait, qui pourrait rendre compte de certaines divergences, en recommandant bien de s'en tenir à l'inoculation pure et simple de ce produit morbide, et de ne pas user des injections dans les vaisseaux, dont les effets donneraient inévitablement lieu, comme nous venons de le voir, à une double interprétation.

De ce qui précède ne ressort-il pas avec une entière évidence qu'on reproduit, au moyen de l'expérimentation, deux espèces de lésions correspondant à celles qu'on trouve à l'état naturel? D'un côté, des tubercules vrais par l'*inoculation* de la matière tuberculeuse; de l'autre, des pseudo-tubercules par l'*injection* de corps irritants dans les bronches et dans les veines. Confondre ces deux ordres de faits, c'est comme si l'on voulait, sous le prétexte d'analogies lointaines, identifier les pustules d'une friction stibiée avec celles de la variole, la rubéfaction par une brosse rude avec l'éruption scarlatineuse.

Mais comment considérer le tubercule comme une matière virulente, nous a-t-on objecté, puisque l'inoculation d'autres substances, telles que le cancer, le pus, etc., peut produire des tubercules, puisqu'on peut même le faire naître par des traumatismes banals, comme l'application des sétons. Nous avons répété ces expériences diverses, nous avons inoculé du pus de toute nature, des produits pathologiques variés, nous avons appliqué des sétons, etc., et jusqu'ici nous n'avons encore rien observé qui imite la tuberculose. Le cancer, entre autres, a été inoculé par un nombre considérable d'expérimentateurs, et aucun n'a confirmé, que je sache, les résultats des deux expériences, qui sont venues, l'une de l'Allemagne (Lebert), l'autre d'Angleterre (Clarck), annoncer la production du tubercule par la matière cancéreuse. Mais loin de nous l'intention de nier à priori les résultats de cette nature, et de vouloir les infirmer par nos expériences négatives; nous pensons, au contraire, qu'il faut se livrer à leur étude et à leur contrôle, nous en trouverons probablement l'explication. Ces faits ne sont pas les seuls qui ne s'adaptent pas parfaitement à nos théories sur la virulence et la spécificité. Nous verrons plus loin que des *expériences entièrement pareilles* opposent leurs résultats contradictoires à la virulence et à la spécificité de la morve, et cependant qui conteste aujourd'hui que la morve soit une maladie inoculable, virulente et spécifique.

Quoi qu'il en soit, la généralisation de la tuberculose chez certains animaux, à la suite de l'insertion sous la peau d'une minime parcelle de matière tuberculeuse, est un fait expérimental dont la constance est presque absolue; et puisqu'on ne saurait l'expliquer ni par le transport pur et simple de la matière déposée dans la plaie, ni par l'effet de processus emboliques, ni par la communication de proche en proche d'une phlegmasie du lieu de la piqûre aux organes où viennent éclore de nouveaux tubercules, ni par une greffe, ni par le traumatisme, on se trouve amené à cette conclusion nécessaire que le fait accompli est une véritable inoculation. N'a-t-il pas, du reste, tous les caractères des autres faits d'inoculation que la pathologie expérimentale nous révèle? Cette parcelle de matière morbide introduite dans un organisme n'y reproduit-elle pas la maladie qui l'a engendrée et une matière morbifique identique, puisque celle-ci, insérée à son tour sur un autre sujet vivant, s'y reproduira de même, et ainsi de suite? Si l'on refuse à cet expériment le nom d'inoculation, que l'on montre en quoi il en diffère. Et, si l'on n'y peut parvenir, comment contester le droit d'affirmer l'inoculabilité du tubercule?

Eh bien, soit, est-on venu dire; on l'accorde : le tubercule est inoculable, mais gardez-vous de conclure à sa virulence de par son inoculabilité. Qu'est-ce à dire, messieurs, n'avions-nous pas tous cru jusqu'ici que l'inoculation constitue le caractère pathognomonique de la virulence? Et ce mot de virulence est-il donc autre chose que l'expression qui résume les effets de l'inoculation d'une matière morbifique se reproduisant dans l'organisme avec la matière qui l'a engendrée? Que l'on puisse dire encore aujourd'hui que toute maladie virulente n'est pas inoculable par la lancette, d'accord; mais déclarer qu'une maladie peut être inoculable et n'être point virulente, c'est commettre une contradiction absolue dans les termes et dans la pensée, tant que le mot virus sera employé avec son acception accoutumée.

On insiste pourtant; on prétend que la tuberculose ne saurait être ni virulente, ni spécifique, parce que « le tubercule est une *hétérogénie*..., qu'il dérive d'*une maladie primitivement et essentiellement organique et diathésique*..., qu'il possède des *propriétés facilement nécrobiotiques*..., qu'il est *un produit incapable, au plus haut degré, de la force d'incubation de la vitalité latente et réfractaire* en vertu de laquelle les virus et les contages conservent et communiquent leurs propriétés sans connaître ni l'espace, ni le temps..., parce que rien *n'est moins vivant et ne concentre moins d'action morbide que le tubercule*... », etc., etc. Et voilà pourquoi... la tuberculose n'est ni virulente, ni spécifique, ni contagieuse.

A ces raisonnements je crois avoir répondu : la tuberculose ne saurait être virulente? Eh bien, je l'inocule!

Mais, reprend-on, vos « inoculations pratiquées à l'aide de matériaux solides ou d'éléments histologiques n'ont avec les inoculations pratiquées jusqu'ici qu'une ressemblance extérieure et trompeuse... Jusqu'à présent l'inoculation portait sur des *liquides vrais*, liquides dits virulents, produit des maladies virulentes. Ces liquides, examinés au microscope, soumis à l'analyse chimique, n'offraient *ni éléments figurés*, ni caractères propres. »

Si par liquides vrais on entend ceux qui ne contiennent aucun élément figuré, nous n'en connaissons guère dans l'organisme; peut-être l'urine, et encore! Le mucus, le pus, le sang renferment des éléments histologiques en aussi grande abondance que le tubercule. Le cowpox, la variole, la syphilis, la morve, s'inoculant avec des produits riches en éléments figurés, doivent donc cesser d'être des maladies spécifiques et inoculables; car M. Depaul a inoculé dernièrement le vaccin avec des croûtes solides de cowpox. Le contenu de la pustule variolique contient des éléments microscopiques en abondance; le chancre induré de la syphilis a la même structure histologique que le tubercule, et le détritus que fournit son ulcération est physiquement le même que celui d'un tubercule ulcéré ou ramolli; le bouton morveux qui donne lieu aux ulcères de la pituitaire a aussi la même composition et la même évolution que le tubercule. Il y a plus, c'est que les expérimentateurs inoculent les granulations morveuses des poumons ou des autres organes tout comme nous inoculons les granulations tuberculeuses. Nous en trouvons la preuve écrite dans un travail fort intéressant de M. Saint-Cyr (Saint-Cyr, *Nouvelles études historiques, critiques et expérimentales de la contagion de la morve*, Paris, 1864, page 72) : « J'inoculai à cette jument, dit-il, le virus de la morve aiguë pris dans les *tubercules pulmonaires d'un âne* (1).»

Il ne faut pas oublier que ces tubercules de la morve sont anatomiquement presque identiques avec ceux de la phthisie, qu'il est vraiment bien difficile de les différencier à l'œil nu et au microscope; ils ont même siége, même structure, même de-

(1) Nous ferons remarquer, en passant, que, malgré la parenté zoologique qui existe entre l'âne et le cheval, la morve aiguë seule s'observe chez le premier de ces solipèdes, tandis que la morve chronique est excessivement fréquente chez le second. Il y a là une particularité curieuse que l'on ne doit pas perdre de vue dans les inoculations des maladies virulentes qui peuvent se comporter différemment, comme on le voit, selon les espèces animales.

gré d'évolution, même terminaison, etc. Qu'on lise les autopsies de chevaux morveux décrites par des hommes spéciaux (Dupuy, M. Saint-Cyr, etc.), ce sont de vrais décalques de lésions de nos phthisiques et l'on y retrouve jusqu'à la *pneumonie caséeuse lobulaire*. Or, je ne vois pas que la tuberculose soit plus *primitivement et essentiellement organique et diathésique* que la morve. Les tubercules de cette dernière sont *hétérogéniques* au même titre que ceux de la première. Les tubercules morveux possèdent peut-être des propriétés plus *facilement nécrobiotiques* que les tubercules phthisiques, attendu que leur ramollissement paraît plus rapide et plus hâtif dans bien des cas. Sont-ils plus capables que ceux-ci *de la force d'incubation de la vitalité latente et réfractaire? concentre-t-ils plus d'action morbide?* Nous avouons humblement n'avoir aucune notion sur ces propriétés. Mais ce qui nous apparaît avec une incontestable évidence, c'est que tous les raisonnements accumulés contre la virulence, la spécificité et l'inoculabilité du tubercule phthisique, s'appliquent de point en point au tubercule morveux et aux tumeurs farcineuses; et si l'on nous oppose que le farcin n'est pas inoculable, nous renverrons à Gohier (Gohier, *Mémoires et observations sur la chirurgie et la médecine vétérinaires*, Paris, 1813, t. I, p. 439), Rayer (Rayer, *De la morve et du farcin chez l'homme*, Paris, 1837), Saint-Cyr (Saint-Cyr, *loc. cit.*, p. 77), et tant d'autres.

Sans doute, le plus grand nombre des inoculations de morve ont été faites avec le *jetage* du cheval, mais la tuberculose s'inocule aussi avec les *crachats* de phthisiques, véritable jetage ayant une composition entièrement identique avec celui de la morve. Nous demandons qu'on veuille bien tenir compte des expériences faites avec ce produit. Va-t-on refuser aux crachats les caractères d'un liquide virulent et les accorder au jetage des solipèdes? ou bien la tuberculose, virulente et spécifique avec les crachats seuls, cesserait-elle de l'être parce que le tubercule est inoculable?

Ainsi donc, à moins de dénier toute signification aux faits expérimentaux depuis longtemps consacrés et de refuser de voir les analogies les plus éclatantes, on nous accordera que nos inoculations de tubercule ont été faites dans des conditions entièrement pareilles à celles qui ont présidé à beaucoup d'opérations du même genre, et même en les comparant à celles de la morve-farcin; les circonstances semblables se multiplient au point de constituer un ensemble de phénomènes presque identiques. Il y a là des faits indéniables qu'aucune discussion, quelque pressante qu'elle soit, ne peut empêcher d'être. On se demande alors où est le sérum, regardé comme nécessaire à la constitution d'un virus qui soit dans la granulation morveuse, la tumeur du farcin, le jetage des solipèdes, et qui ne se trouve pas dans le tubercule ni dans les crachats des phthisiques. Du reste, que sait-on de l'état physique du contagium? Est-il solide, liquide ou gazeux? Les belles et judicieuses expériences de M. Chauveau ne nous démontrent-elles pas, au contraire, que certaines humeurs virulentes n'ont d'activité qu'autant qu'elles renferment des corpuscules solides?

Malgré tous les efforts tentés pour dénier au tubercule les propriétés de substances virulentes, on n'a pu s'empêcher cependant de reconnaître que son inoculation jouit du pouvoir bien remarquable d'entraîner la formation dans toute l'économie de productions tuberculeuses nombreuses et disséminées dans les organes les plus éloignés. Or, qu'y a-t-il de comparable à ce phénomène, sinon l'inoculation des virus? On a contesté cependant une si évidente analogie, et l'on nous a reproché d'avoir créé d'un seul coup deux difficultés : « la première qui est d'établir l'existence du principe virulent, la seconde d'expliquer comment il engendre la matière tuberculeuse. » Nous croyons qu'il n'y a pas d'autres preuves de la virulence d'un produit pathologique que son inoculabilité, et quant à expliquer comment le virus tuberculeux engendre le tubercule, la difficulté n'est ni plus ni moins grande que de dire comment le virus morveux engendre le tubercule morveux, le virus syphilitique, la gomme syphilitique. Nous l'avons déjà dit ailleurs : les rapports entre un phénomène quelconque et sa cause se constatent et ne s'expliquent point.

C'est en vertu d'une *action catalytique*, analogue à celle des ferments, a-t-on dit, que le tubercule inoculé infecte l'économie de tubercules. Eh bien! n'a-t-on pas comparé les virus aux ferments, et le nom de zymotiques donné aux maladies virulentes ne consacre-t-il pas cette analogie?

Ce n'est ni à la façon des virus, ni par une opération catalytique, a-t-on dit ensuite, qu'agit la matière tuberculeuse inoculée; c'est par une action analogue à celle d'une *fécondation*. On pourrait, sans doute, demander si à la suite d'une fécondation c'est le principe fécondant qui se reproduit et se multiplie, si l'on recueille du sperme et du pollen sur le sujet fécondé, mais une comparaison n'implique pas l'identité de tous les termes. Toutefois, s'il y a ici une sorte de fécondation, elle existe aussi pour toutes les autres substances virulentes.

Par l'inoculation, le détritus d'un chancre donne un chancre, la pustule variolique crible la peau de pustules varioliques, le tubercule morveux parsème les organes de tubercules morveux, tout comme le tubercule phthisique infecte les viscères de tubercules phthisiques. Cette hypothèse de la fécondation n'est qu'une manière de concevoir et d'expliquer l'action des virus. Elle n'est pas moins ingénieuse que toutes celles que l'on a tentées jusqu'ici, et, comme nous le verrons plus tard, la tuberculose n'est pas la seule maladie à laquelle elle a été appliquée. Mais au point où en est la science, je ne crois pas qu'il y ait avantage à substituer au mot inoculation celui de fécondation appliqué à ce fait d'une maladie se transmettant d'un individu à un autre au moyen d'une parcelle de matière morbide.

Si au lieu d'aller chercher nos comparaisons dans des opérations chimiques inexpliquées et dans des actes physiologiques fort éloignés, nous les prenons dans des ordres de faits similaires; si nous observons, par exemple, ce qui se passe dans les inoculations de la morve, cette maladie si rapprochée de la tuberculose, que voyons-nous? Nous constatons que toutes les particularités observées dans l'inoculation du tubercule se retrouvent dans les inoculations de l'affection morveuse. Ce sont, par les caractères physiques, les mêmes matières inoculées, les mêmes altérations des ganglions et des vaisseaux lymphatiques, les mêmes processus anatomiques généralisés dans les viscères avec élection sur les organes respiratoires, etc.

Quand on a introduit dans une plaie du liquide du jetage ou un peu de matière caséeuse d'un tubercule morveux ou le détritus d'un bouton de farcin, il se produit, au bout de quelques jours, au point d'inoculation, une petite tumeur qui s'ulcère souvent; puis de cette tuméfaction part une corde qui va aboutir aux ganglions hypertrophiés durs et douloureux (Boulay, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1838-1839, p. 593). Habituellement, si l'inoculation n'a été pratiquée que d'un côté, les ganglions correspondants sont seuls malades. Ces ganglions, incisés, paraissent pleins de tubercules morveux et le vaisseau lymphatique afférent lui-même à ses parois infiltrées du même produit. Il y a là un enchaînement de lésions qui se produit d'une façon entièrement pareille dans les inoculations de phthisie. En même temps que ces altérations locales, on constate dans les poumons, la muqueuse respiratoire, le foie, les testicules, l'intestin, etc., des nodules de nombre et de grandeur variables (Saint-Cyr, *loc. cit.*, p. 65). Y a-t-il, en pathologie, deux processus qui aient entre eux plus d'analogies que ces résultats de l'inoculation de la morve et de la tuberculose?

Dans la syphilis n'a-t-on pas aussi quelque chose de comparable? La pléiade ganglionnaire ne nous atteste-t-elle pas la part que prend le système lymphatique du voisinage de l'insertion de la matière virulente?

Ainsi, les objections que l'on nous a faites au sujet de la substance inoculée, des accidents locaux, de l'inoculation, du mode de généralisation de la lésion anatomique, etc., s'appliquent tout aussi bien à la morve qu'à la tuberculose, et, chose

bien curieuse, ces objections ont été faites, en effet, alors que, comme aujourd'hui, on discutait l'inoculation, la virulence de la spécificité de la morve. Quand nous établissions, dans un ouvrage publié récemment, un parallèle entre la tuberculose et la morve-farcin et que nous montrions les analogies si nombreuses qui existent entre ces deux affections, nous ne doutions certainement pas que ces analogies se compléteraient et se continueraient par la similitude des arguments invoqués contre la virulence de l'une et de l'autre de ces maladies (Villemin, *Études sur la tuberculose*, Paris, 1868, p. 431).

Mais qu'on nous permette, avant d'aller plus loin, de rectifier ici une erreur qui s'est glissée dans quelques esprits. On nous a prêté l'opinion que la morve et la phthisie étaient identiques. Nous n'avons jamais pensé ainsi. Le chapitre de notre livre dans lequel nous avons établi des rapprochements entre ces deux affections a pour titre : *La morve est la maladie la plus voisine de la tuberculose*. Nous y avons fait ressortir les affinités qui existent entre ces entités morbides, comme on pourrait le faire, je suppose, à propos de la scarlatine et de la rougeole, tout en maintenant une séparation complète et essentielle entre les deux éléments de comparaison.

Il ne faut pas s'imaginer que l'inoculation et la virulence de la morve-farcin aient été admises sans conteste. Le fait expérimental a suscité aussi une grande émotion et, comme celui de la tuberculose, il a été vivement combattu dans les conséquences et même nié radicalement.

Les médecins vétérinaires étaient partagés depuis longtemps en deux camps : les contagionnistes et les non-contagionnistes. Lorsque Gohier, en 1813, eut fait connaître les résultats de ses expériences d'inoculation, les non-contagionnistes se montrèrent riches en expédients; ils nièrent d'abord le fait et opposèrent leurs insuccès aux succès de leurs adversaires. Ils nièrent même la possibilité du fait. « On demande ensuite, disait Dupuy, comment une *matière solide*, telle que celle qui constitue le tubercule morveux, pourrait devenir contagieuse (Dupuy, *loc. cit.*, p. 455). » Il y a plus de cinquante ans que cet argument a été employé contre la morve, et le voilà qui nous est revenu contre la phthisie.

C'était surtout contre la forme chronique de la morve, celle qui se rapproche précisément le plus de la phthisie, que les attaques étaient dirigées. Et quelles raisons faisait-on valoir contre sa contagiosité et sa virulence? Les mêmes, *identiquement les mêmes*, que celles qu'on a opposées à la virulence de la tuberculose. Écoutez Delafond (Delafond, *Traité sur la police sanitaire des animaux domestiques*, Paris, 1839, p. 603) : « Parmi les nombreuses maladies à type chronique de nos animaux domestiques, en rencontre-t-on une seule qui soit évidemment contagieuse? *Aucune*, que nous sachions. Or, pourquoi la morve ferait-elle donc exception? Nous le demandons, est-il possible de trouver parmi tous les caractères que cette maladie présente un seul qui soit à comparer avec ceux, si nombreux, si tranchés, des maladies primitivement contagieuses? Non, toutes les maladies contagieuses ont un type aigu ou suraigu ; les causes qui leur donnent naissance sont généralement inconnues; les symptômes qui les signalent sont constants, univoques; leur marche est très-rapide, leur durée courte, leur terminaison, quoique souvent variable, est généralement malheureuse ; toutes ont un *virus* connu, palpable, transmettant la maladie par l'inoculation. Or, ce sont précisément tous les caractères opposés qui appartiennent à la morve. »

Pour les partisans de ces théories, la morve, comme la phthisie de nos adversaires, ne reconnaissait d'autres causes que l'action lente résultant « de fatigues longues, soutenues et très-pénibles;... de l'alimentation, longtemps continuée, avec des aliments avariés ou peu nutritifs;... du séjour dans des lieux froids et humides, peu aérés et sombres ;... des arrêts de la transpiration ;... de longues souffrances, de la présence des maladies chroniques internes et externes, des résorptions morbides de toute espèce qui ont lieu pendant le cours de beaucoup de maladies (Delafond, *loc. cit.*, p. 595). »

La contagion du cheval à l'homme ne suffit même pas pour convaincre. Qui ne se rappelle la lutte brillante de 1836? et, deux ans plus tard, Delafond, réfutant Rayer, s'écrie encore : « Non, la cause de la maladie dite farcineuse *n'est pas spécifique*. Elle est pour nous le résultat d'une infection provenant de matières animales fixes ou volatiles, altérées par la présence de l'air, qui, introduites dans l'économie par l'absorption, déterminent des effets morbides d'autant plus intenses que les sujets sont plus débiles et déjà prédisposés à l'infection putride (Delafond, *loc. cit.*, p. 684). »

Mais quand écrasés par l'évidence les non-contagionnistes ne purent plus résister à la puissance des faits, ils changèrent de batteries. Que signifie, dirent-ils, l'inoculation des produits morveux, et que devient leur virulence et leur spécificité, puisque d'autres substances donnent la morve aussi bien qu'eux, puisque cette maladie peut même être provoquée par de simples traumatismes?

Dupuy, séparant la morve chronique de la morve aiguë, qu'il appelait *coryza gangréneux*, provoqua cette dernière sur des chevaux sains en leur insérant sous la peau un fragment de rate provenant d'un cheval mort des suites de la section du pneumogastrique (Dupuy, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1836, p. 481). Des substances animales en putréfaction, comme du *sang*, des *portions de muscles*, etc., produisirent le même effet selon lui (Dupuy, *De l'affection tuberculeuse*, Paris, 1817, p. 244). Il rendit aussi morveux des chevaux en leur inoculant une matière puriforme qui découlait des narines d'un cheval affecté de morve (Dupuy, *De l'affection tuberculeuse*, Paris, 1817, p. 454).

Renault fit passer devant les yeux de l'Académie de médecine, à plusieurs reprises, des pièces pathologiques attestant la provocation de la morve par des injections de pus non suspect (Renault, *Bulletins de l'Académie de médecine*, 1839, p. 69, et 1840, p. 402), et pour confirmer la réalité de cette morve, il l'inoculait avec succès à des chevaux sains (Renault, *Recueil de médecine vétérinaire*, 1840, p. 257). Il publia des observations détaillées de morve-farcin, née à la suite d'un *mal de garrot*, d'une *contusion de la paupière supérieure*, d'une *fistule du cordon testiculaire consécutive à la castration* (Renault, *Recueil de médecine vétérinaire*, 1835, p. 393); enfin, Dupuy constate que des sétons passés à l'épaule des chevaux les avaient rendus morveux (Dupuy, *Bulletins de l'Académie de médecine*, 1836, p. 481). En Allemagne, Erdt détermina la morve sur quatre chevaux en leur inoculant des produits pathologiques scrofuleux (1834).

Toutes ces expériences, toutes ces affirmations, tous ces raisonnements ne se dressent-ils pas contre la virulence et la spécificité de la morve avec autant d'autorité et de force que ceux qu'on vient d'opposer à la tuberculose? Si donc on veut les maintenir pour refuser d'admettre la phthisie dans le cadre des maladies virulentes, il faut absolument aussi en rayer la morve-farcin, qui n'a ni plus ni moins de droits que cette dernière à y figurer.

Les objections opposées, je ne dirai pas à l'inoculation du tubercule, car elle est indéniable, mais à sa virulence et à sa spécificité, n'ont pas été faites seulement à la morve, sa cousine germaine, mais encore à la syphilis, sa parente à un degré plus éloigné. Le virus syphilitique a eu, aussi bien que le virus morveux et tuberculeux, ses ennemis passionnés, et les armes dont ceux-ci se sont servis ne sont autres que celles qui ont été ramassées par les adversaires de la spécificité et de la tuberculose. Et, d'abord, le premier argument fut aussi de nier l'inoculabilité et d'opposer des résultats expérimentaux négatifs ou contradictoires aux résultats positifs. C'est ce que fit Bru, et pour rendre compte des accidents vénériens, il admit un *mode vénérien* expliqué physiquement par l'électricité (Bru, *Nouvelle méthode de traiter les maladies vénériennes par les gâteaux toniques mercuriels*, Paris, 1789). Caron marcha sur les traces de Bru et assimila la transmission des accidents syphilitiques à l'*imprégnation* des femelles; il expliquait ceux-ci

par une *fécondation* et non par l'absorption et la multiplication d'un virus. « Ce n'est donc pas un virus qui s'inocule dans la contagion vénérienne, dit-il, mais c'est un vice occulte qui se développe en nous; c'est la nature, c'est la vie qui établit la constitution syphilitique... L'infection vénérienne n'a d'abord qu'une action locale, qui *s'étend successivement à certaines parties* » (Caron, *Nouvelle doctrine des maladies vénériennes*, Paris, 1811).

Cette théorie de la fécondation est déjà ancienne comme on le voit, et avec elle nous retrouvons en même temps la propagation de proche en proche par laquelle on a voulu expliquer le développement du tubercule dans les organes. Jourdan nie aussi l'existence du virus syphilitique en refusant toute spécificité à la maladie vénérienne et toute signification aux inoculations; il affirma que l'on « voit des résultats semblables et même plus graves dépendre d'*une simple fissure* » (Jourdan, *Traité complet des maladies vénériennes*, Paris, 1826). Les manifestations constitutionnelles de la syphilis dépendaient, selon Jourdan, d'une foule de causes différentes. Richond des Brus, dans son livre De la non existence du virus vénérien (Richond des Brus, *De la non existence du virus vénérien*, Paris, 1826) et Desruelles continuèrent la guerre contre la virulence et la spécificité de la syphilis.

Le premier admettait la spontanéité de cette maladie et le second allait en chercher les causes dans les saisons, la température, l'hygrométrie, etc. (Desruelles, *Traité pratique des maladies vénériennes*, Paris, 1836, p. 200).

Ainsi donc il y eut un temps où la morve et la syphilis, comme la tuberculose de nos contradicteurs, naissaient de tout, s'inoculaient avec tout.

Que conclure de ces enseignements de l'histoire? C'est que les faits qui ont suscité une telle analogie d'arguments et de contradictions doivent nécessairement aussi avoir entre eux une très-grande analogie de nature. En effet, la syphilis, la morve et la tuberculose forment un groupe nosologique dont les espèces ont entre elles des affinités incontestables.

Si la tuberculose est spécifique et virulente, elle est, par cela même contagieuse; mais il reste à déterminer le mode et les conditions de sa transmissibilité. Que la phthisie soit communicable par inoculation comme la syphilis et la morve, je crois l'avoir mis expérimentalement hors de doute. Elle est inoculable de l'homme à certains animaux et de ces animaux à d'autres de la même espèce. L'est-elle de l'homme à l'homme? Il nous est absolument interdit d'en administrer la preuve expérimentale, mais tout milite pour l'affirmer. Dire que cela n'est point parce que l'on n'en a observé aucun cas, c'est refuser à l'inoculabilité du tubercule le droit d'apparaître à son jour et à son heure, comme toute vérité scientifique. Une découverte consiste précisément dans la mise en évidence d'un fait qui avait échappé jusqu'alors à l'observation. A la première relation de morve humaine, par exemple, on a aussi pu objecter que la chose ne s'était jamais vue. Qui donc avait remarqué le rapport des phlegmasies des séreuses cardiaques avec le rhumatisme articulaire avant la belle découverte de la *loi des coïncidences?*

D'autre part, la transmissibilité de la tuberculose par le fait de la cohabitation, bien que regardée comme très-probable par un certain nombre de praticiens distingués, n'est cependant pas si évidente qu'elle ne puisse être contestée. Il y a là une obscurité qui impose la plus grande réserve, et dont la clinique, surtout celle des grands hôpitaux, n'a, par conséquent, aucun droit de s'armer pour nier absolument ce mode de transmission de la phthisie. Les grandes villes, les vastes établissements où s'accumulent tant de malades et qui s'imprègnent de tant de matières morbifiques, sont loin d'être favorables à l'étude parfois si difficile de la contagiosité. Sur ce terrain, par exemple, la transmission de la fièvre typhoïde se dissimule presque toujours, tandis qu'elle se révèle dans des hameaux, au sein de familles presque isolées, à l'observateur placé dans des circonstances moins complexes, plus nettes, plus précises, et par cela même plus probantes. Et puis, du reste, quelle est la maladie communicable dont la transmissibilité n'a pas été contestée? Le clinicien n'est donc pas aussi autorisé qu'on paraît le croire à affirmer partout et toujours la spontanéité de la tuberculose, et à lui refuser absolument la possibilité de se transmettre par contamination. Mais, eût-il raison sur ce point, qu'il n'en pourrait rien inférer contre l'inoculabilité de la phthisie.

Il vaut donc mieux convenir, avec modestie, que la solution des questions relatives à la propagation de la tuberculose dans l'espèce humaine doit être réservée à l'avenir, qui conclura, soyons-en sûrs, non d'après des raisonnements et des théories, mais d'après des faits positifs et parfaitement démontrés. Pour ma part, aidé de l'expérimentation, j'ai cherché à préciser les circonstances qui me paraissent jouer un rôle prépondérant dans la transmission de la phthisie. Les résultats curieux et importants que j'ai déjà obtenus me semblent destinés à jeter quelque lumière sur ce point. Si l'Académie veut bien m'y autoriser, j'aurai l'honneur de les lui communiquer dans quelque temps.

Je termine, messieurs, en remerciant l'Académie de la bienveillance avec laquelle elle a daigné entendre les explications que je viens de lui soumettre; je sais d'ailleurs que je la dois tout entière à l'importance du sujet que j'ai traité devant elle.

Hygiène.

Note sur les poêles de fonte, par M. Coulier, pharmacien en chef au Val-de-Grâce, professeur à l'École impériale d'application de médecine et de pharmacie militaires. Lue à la séance du 11 août de l'Académie de médecine.

Il est aujourd'hui démontré que la fonte portée au rouge peut absorber une certaine quantité de gaz, et en particulier d'oxyde de carbone, lorsqu'elle est en contact avec ce corps. Si cette fonte, ainsi saturée d'oxyde de carbone, est plongée dans de l'air ordinaire, l'oxyde de carbone se dégage lentement, de manière à rappeler le phénomène qui se passe lorsqu'une dissolution gazeuse est exposée au contact de l'atmosphère.

En appliquant ces données aux poêles de fonte, il est facile de voir que leur paroi interne étant en contact avec les gaz qui proviennent de la combustion, doit laisser pénétrer dans la fonte une certaine quantité de ces gaz qui, cheminant lentement, arrivera à la paroi extérieure, et finalement se mélangera à l'air atmosphérique.

Il est bon de remarquer que, pour accomplir ce trajet, chaque molécule de gaz devra : 1° se dissoudre dans la fonte; 2° traverser une paroi plus ou moins épaisse; et 3° se dégager dans l'atmosphère. Or, tous ces phénomènes s'accomplissent avec une grande lenteur, de telle sorte que la rapidité du passage du gaz à travers la paroi du poêle n'est nullement à comparer à la vitesse dont nous sommes habitués à voir les gaz animés, quand ils traversent des orifices libres.

Il est encore bon de noter que, pour que l'oxyde de carbone soit réellement mélangé à l'atmosphère, il faut qu'il soit brusquement refroidi (par un courant d'air très-rapide par exemple) au moment où il sort de la fonte; sans quoi, il se transforme immédiatement en acide carbonique.

La marche du phénomène étant ainsi comprise, il convient de l'étudier de deux manières :

1° En analysant avec soin les gaz qui transsudent à travers les parois d'un poêle chauffé au rouge, et en déterminant la quantité d'oxyde de carbone qui peut se trouver mélangée à l'air respirable.

2° En soumettant des hommes à l'action de l'air chauffé par les poêles de fonte, et en analysant les effets produits sur eux :

1° *De la quantité d'oxyde de carbone qui peut traverser les parois d'un poêle de fonte porté au rouge.*

Pour élucider cette question, le général Morin pria MM. Henri Sainte-Claire Deville et Troost d'analyser l'air qui avait été en contact avec les parois d'un poêle porté au rouge.

L'expérience a été faite sur un poêle de corps de garde porté aux différentes températures comprises entre le rouge sombre et le rouge vif. Ce poêle a été revêtu d'une enveloppe métallique, placée à une certaine distance de ses parois, et interceptant ainsi une chambre annulaire dans laquelle on a puisé l'air à analyser.

Cet air a d'abord été dépouillé de la vapeur d'eau et de l'acide carbonique qu'il contenait à l'aide de ponce sulfurique et de potasse; puis dirigé dans un tube rempli de bioxyde de cuivre porté au rouge. Sous l'influence oxydante de ce dernier, l'hydrogène et l'oxyde de carbone contenus dans l'air se transforment en eau et en acide carbonique; ces derniers corps sont dosés de nouveau, et leur proportion permet de calculer exactement la quantité d'oxyde de carbone et d'hydrogène qui leur ont donné naissance.

Cette expérience est parfaitement conçue; toutefois, il faut remarquer qu'elle doit donner une quantité d'oxyde de carbone trop forte, car le poêle de fonte doit nécessairement laisser passage à de l'hydrogène proto- et bicarboné, et ces gaz en contact avec l'oxyde de cuivre fournissent de l'acide carbonique que le calcul transforme à tort en oxyde de carbone. Toutefois, cette difficulté ne doit pas nous arrêter. Nous allons, en effet, dans la discussion qui va suivre, toujours faire les suppositions les plus favorables au dégagement de l'oxyde de carbone. Nous arriverons ainsi à un chiffre exagéré qui servira de base à notre conclusion.

MM. Deville et Troost ont fait six expériences, dont la durée totale a été de quatre-vingt-douze heures (environ quatre jours). L'appareil, pendant ce temps, a absorbé 1057 litres de l'air confiné entre la paroi rougie du poêle et son enveloppe. Cet air contenait en moyenne pour 1000 litres d'oxyde de carbone, 0d,517c; ce qui, pour 1057 litres, donne une production totale d'oxyde de carbone de 0d,589c.

Pour pouvoir apprécier les inconvénients qui peuvent résulter du mélange de cette quantité d'oxyde de carbone à l'air respirable, supposons que ce poêle ait été employé à chauffer une salle de 180mc (c'est la capacité du poste du Val-de-Grâce); et que, pendant les quatre jours employés à faire l'expérience, l'air se soit renouvelé cinq fois par vingt-quatre heures dans le poste; il en résultera que 3600 mètres cubes ou 3 600 000 litres d'air auront été mélangés à 0,589 d'oxyde de carbone. Dans cette supposition, chaque litre d'air contient seize centièmes de millimètre cube d'oxyde de carbone; et la fraction qui représente la quantité de gaz mélangé à l'air respirable est 0,00000016.

Conclusion. Bien que le gaz oxyde de carbone soit vénéneux, il me paraît peu probable qu'à une dose aussi petite, il puisse avoir un effet appréciable quelconque sur l'économie. Dans les expériences de Tourdes, pour tuer un lapin en trente-sept minutes, il a fallu mélanger à l'air 0,033 d'oxyde de carbone. La mort arrivait en vingt-trois minutes dans l'air contenant 0,066 de gaz délétère. La proportion indiquée plus haut est *deux cent mille fois plus faible* que dans la première expérience de Tourdes, et quatre cent mille fois plus faible que dans la seconde. Or, il ne faut pas oublier que, pour arriver à cette fraction véritablement très-petite, nous avons fait les suppositions les plus favorables à la diffusion de l'oxyde de carbone en admettant :

1° Que tout l'acide carbonique recueilli après l'action de l'oxyde de cuivre provenait de l'oxyde de carbone, tandis qu'il est évident qu'une portion de cet acide carbonique provenait de l'hydrogène carboné.

2° Que l'air contenu dans la salle du poste qui a deux fenêtres et deux portes ne se renouvelait que cinq fois par jour.

Il est probable que si nous avions pu apprécier la valeur de ces circonstances, la fraction si faible d'oxyde de carbone à laquelle nous sommes arrivé eût été notablement réduite.

En résumé, ces expériences démontrent que les poêles de fonte laissent transsuder à travers leurs parois une certaine proportion d'oxyde de carbone, mais que cette proportion est tellement faible, qu'il n'y a pas lieu de s'en préoccuper au point de vue de l'hygiène.

2° *Action de l'air chauffé par les poêles de fonte sur l'économie.* L'expérience dont je vais parler dure depuis quatre ans, et je puis répondre personnellement de l'exactitude de tous ses détails.

Dans l'antichambre d'un appartement composé de cinq pièces de grandeur moyenne, on a placé un poêle de fonte ordinaire, chauffé à la houille.

Les cinq pièces dont il vient d'être parlé communiquent directement avec l'antichambre, de telle sorte que le poêle suffit, même dans la saison la plus rigoureuse, pour entretenir dans tout l'appartement une température de + 15 à + 18 degrés.

Le couvercle du poêle a été enlevé et remplacé par une bassine de cuivre constamment remplie d'eau, dont la surface est 7 décimètres carrés. La surface de chauffe du poêle étant environ 28 décimètres carrés, il en résulte que la surface d'évaporation de l'eau est le quart de la surface de chauffe.

La famille qui habite cet appartement comprend des enfants. Or, il a été impossible de remarquer le moindre accident imputable au mode de chauffage, tant sur les personnes adultes que sur les enfants qui sont bien plus impressionnables. Tous, au contraire, ont bénéficié de la régularité de la température qui baissait peu la nuit; l'interruption du chauffage n'étant que de deux ou trois heures.

Au début de cette expérience, le poêle était muni de son couvercle de fonte, sur lequel on plaçait un vase de peu de capacité plein d'eau. Malgré cette précaution, l'air échauffé par le poêle provoquait la pesanteur de tête, la congestion de la face, la gêne de la respiration et la céphalalgie. Pour rechercher la cause de ces accidents, je fis placer un hygromètre de Saussure dans l'une des pièces chauffées, et cet instrument marqua de 15 à 20 degrés de moins qu'au dehors, ce qui me démontra que l'évaporation de l'eau placée sur le poêle n'était pas assez active pour maintenir l'état hygrométrique à l'état normal. Pour produire une plus grande quantité de vapeur d'eau, je mis une partie du fond de la bassine de cuivre dont j'ai parlé plus haut, directement en contact avec la flamme, et j'augmentai la surface d'évaporation. L'hygromètre accusa immédiatement cette modification de l'appareil, et cessa d'indiquer un changement dans l'état hygrométrique dès que la surface d'évaporation devint égale environ *au quart de la surface de chauffe du poêle* (j'appelle ici surface de chauffe celle qui, lorsque le poêle est en pleine activité, est portée au rouge sombre naissant, ou au-dessus).

Dès que cette condition de fixité de l'état hygrométrique fut remplie, tous les accidents dont j'ai parlé plus haut cessèrent complétement, ce qui démontre qu'ils étaient dus, non aux gaz exhalés par le poêle, mais bien au desséchement de l'air.

Conclusion. 1° Des personnes adultes et des enfants peuvent vivre dans une atmosphère chauffée à l'aide de poêles de fonte, sans qu'il soit possible d'observer la moindre altération dans leur santé.

2° La congestion de la face, la difficulté de la respiration, et les autres symptômes qu'on observe dans les locaux chauffés à l'aide de poêles de fonte, proviennent de l'abaissement de l'état hygrométrique de l'air. Tous ces accidents disparaissent dès qu'à l'aide d'évaporation convenablement ménagée, on maintient cet état hygrométrique dans les conditions normales.

CORRESPONDANCE.

Gonflement des mains dans la paralysie des extenseurs.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Mon cher rédacteur,

Dans mon étude sur le gonflement du dos des mains dans la paralysie des extenseurs des doigts, j'ai discuté l'opinion de M. Gubler touchant la nature goutteuse de certains accidents présentés par un de ses malades atteints de paralysie saturnine; j'ai dit, me trouvant autorisé à le faire par une phrase de l'observation, que le principal motif qui avait fait rejeter l'hypothèse de la goutte, c'est que la sérosité des vésicatoires ne contenait pas d'acide urique, et j'ai fait à ce propos la critique des expériences qui tendaient à démontrer l'absence de l'acide urique. M. Gubler me fait remarquer que, dans la discussion dont il a fait suivre cette observation, il ne rappelle même pas ces expériences défectueuses, bien loin de leur accorder l'importance que je supposais. C'est sur d'autres arguments que M. Gubler s'est appuyé pour écarter l'idée d'une influence goutteuse. Je devais cette rectification à M. Gubler.

Agréez, etc. CH. BOUCHARD.

Opération du bec-de-lièvre compliqué.

Très-honoré confrère,

L'ablation des os intermaxillaires, dans l'opération du bec-de-lièvre compliqué de projection de cette épiphyse, doit être considérée comme une mutilation regrettable. C'est pourquoi, depuis Blandin, on s'est efforcé de la conserver, tout en faisant la section de son pédicule pour en opérer la réduction. Mais l'inventeur de cette belle tentative et ceux qui l'ont imité n'ont point atteint le but qu'ils se proposaient, c'est-à-dire la consolidation du tubercule osseux par sa réunion avec la cloison des fosses nasales.

Poursuivant la même idée, j'ai obtenu la fusion de ces os par la *résection sous-périostée* du vomer. Cette nouvelle application d'une méthode si controversée me paraît digne de fixer l'attention des praticiens. Veuillez donc, mon savant confrère, en attendant que je publie ce fait de chirurgie, consigner la présente note dans votre excellent journal, et agréez, avec mes remercîments, l'expression bien sentie de ma haute considération. Dr G. MIRAULT.

Angers, le 4 septembre.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 7 SEPTEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

HISTOIRE DES SCIENCES. — *Histoire des connaissances chimiques*, par M. *Chevreul* (suite). — L'auteur, dans cette partie de son travail, examine les opinions de Newton, de Lavoisier, de Déodat Dolomieu et de René Haüy sur la matière. Il termine en faisant connaître les idées qu'il a lui-même exposées sur ce sujet depuis l'année 1802.

PHYSIOLOGIE ANIMALE. — *Note sur un nouvel appareil enregistreur de la respiration, ou* anapnographe, par MM. *L. Bergeon* et *Ch. Kastus*. (Voyez le dernier numéro de la *Gazette*, p. 579.)

BOTANIQUE. — *Caractères du* Couden, *dont les propriétés médicinales sont utilisées par les Annamites*, par MM. *Condamine* et *Blanchard*. — « *Préparation*. — Pour se servir du *Couden* ou *Coudéan*, les Annamites torréfient très-légèrement la racine; puis, au moyen d'un morceau de poterie ou autre corps rugueux, la râpent dans un peu d'infusion de thé, ce liquide servant en même temps à la détremper, et à laver le corps sur lequel ils frottent. La quantité d'infusion de thé qu'ils emploient pour cette opération est d'environ 40 grammes. La quantité de racine dont ils usent l'écorce pour préparer une potion peut être évaluée, pour une racine un peu plus grosse que le pouce, à 0^m,05 de longueur. On peut répéter cette potion trois ou quatre fois dans la journée.

» *Usages*. — L'écorce de la racine du *Couden* jouit des mêmes propriétés médicinales que l'*Haôfach*, mais elle est plus spécialement employée contre les coliques et la diarrhée. L'écorce de l'*Haôfach*, d'après de nouveaux renseignements, serait employée dans les affections du tube digestif, mais plus particulièrement dans certaines fièvres intermittentes accompagnées de frissons, pour ramener la chaleur et rétablir la transpiration. » (*Comm. :* MM. Bussy, Wurtz, Cahours.)

— M. *le Ministre de l'instruction publique* adresse une ampliation du décret impérial qui autorise l'Académie à accepter le legs, qui lui a été fait par M. *Serres*, d'une somme de soixante mille francs, « dont les intérêts, cumulés pendant trois ans, serviront à instituer un prix triennal sur l'embryologie générale, appliquée autant que possible à la physiologie et à la médecine. » (*Renvoi à la commission administrative.*)

— M. *le Ministre de l'instruction publique* adresse une ampliation du décret impérial qui autorise l'Académie à accepter la donation d'une somme de cinquante mille francs, faite par madame *veuve Poncelet*, « donation dont les revenus sont destinés à être annuellement affectés à la fondation d'un prix à décerner à l'auteur de l'ouvrage le plus utile au progrès des sciences mathématiques pures ou appliquées ». (*Renvoi à la commission administrative.*)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 15 SEPTEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans le département de Seine-et-Oise. (*Commission des épidémies*). — *b*. Un rapport de M. le professeur *Simonin* (de Nancy) sur le service départemental de l'assistance médicale et de la vaccine du département de la Meurthe en 1867. (*Commission de vaccine.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Le programme et le résumé des leçons faites depuis dix ans à l'École de médecine de Reims, par M. le docteur *Luton*. — *b*. Une note sur le traitement des maladies de l'utérus, par M. le docteur *Canquoin* (de Dijon). (*Comm. :* MM. Depaul et Huguier.)

M. *Gosselin* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Simon Duplay*, chirurgien des hôpitaux et professeur agrégé de la Faculté de Paris, le 1er fascicule du tome III du TRAITÉ DE PATHOLOGIE EXTERNE de *Follin*.

Lectures.

M. *de Kergaradec* donne lecture du discours qu'il a prononcé, le 15 août dernier, à l'occasion de l'inauguration de la statue de Laennec, à Quimper.

Ce discours, dans lequel le panégyriste s'est attaché spécialement à retracer le portrait de l'homme privé et à louer les éminentes qualités morales, la modération, la fermeté, la modestie, la bienfaisance et les autres vertus de l'illustre inventeur de l'auscultation médiate, est accueilli par les applaudissements de l'auditoire.

VACCINATION. — M. le docteur *Warlomont*, directeur de l'Institut vaccinal de l'État, à Bruxelles, lit une note sur la vaccination animale.

Le point sur lequel l'auteur se propose de fixer l'attention est celui de savoir si le cowpox dit *spontané* diffère de la matière vaccinale obtenue par l'inoculation artificielle de ce der-

nier à des génisses. Un cas de cowpox spontané, récemment découvert en Belgique, a fourni à M. Warlomont l'occasion de faire à cet égard quelques observations.

Les expériences que l'auteur a pratiquées avec MM. Thiernesse, Defays et Marinus, ont nettement démontré : 1° que le cowpox, produit des croûtes des pustules de la vache, a donné des boutons en tout semblables à ceux provenant du vaccin transmis de génisse à génisse; deux piqûres, sur huit, seules ont manqué; 2° que l'inoculation du cowpox, faite directement à quatre enfants, tous sains et bien portants, n'a donné lieu à aucune réaction exagérée; 3° que le développement et la similitude de l'éruption obtenue avec du vaccin provenant de trois sources différentes permettent de croire que la génisse rend, après un nombre illimité d'insertions, le cowpox comme on le lui a donné.

Ces résultats, ajoute M. Warlomont, tendent à établir que le cowpox, aussi longtemps qu'il ne quitte pas son terrain de provenance, conserve toute son activité, quelle que soit la multiplicité de ses transmissions.

M. Warlomont admet, avec Jenner, que la plupart des cas de cowpox dit *spontané* ne sont que le résultat d'inoculations accidentelles et ne s'éloignent en rien cependant des cas réellement spontanés dans leurs différentes manifestations. L'auteur s'élève contre l'antagonisme que l'on a voulu établir entre la vaccine humaine et la vaccination animale.

Un principe sur lequel tout le monde est d'accord c'est la nécessité de renouveler le vaccin le plus souvent possible en le retrempant à sa source vierge. C'est précisément ce que fait la vaccination animale avec un succès assuré et constant.

En terminant, M. Warlomont signale la création récente, à Bruxelles, d'un Institut vaccinal de l'État, ayant pour objet la culture du vaccin sur des génisses et la distribution gratuite de la matière ainsi obtenue. Il proteste, enfin, contre le jugement porté par un des membres de l'Académie sur la pratique de la vaccination animale, jugement que viennent contredire « les documents tirés des statistiques belges, négligés à dessein et ouvertement, comme entachés de suspicion légitime ». (*Commission de vaccine.*)

Médecine expérimentale. — M. *Davaine* lit un travail ayant pour titre : Expériences relatives a la durée de l'incubation des maladies charbonneuses et a la quantité de virus nécessaire a la transmission de la maladie.

Pour plus de précision, et afin de prévenir les objections déjà faites à ses précédentes expériences et tirées des accidents imputables au transmutisme résultant des plaies d'inoculation, M. Davaine a eu recours à l'insertion du liquide virulent au moyen de l'injection sous-cutanée, par la seringue de Pravaz.

Il a pratiqué deux séries d'expériences, toutes sur des cobayes.

Dans la première série, M. Davaine a injecté du sang charbonneux dilué dans du sang de bœuf, frais et défibriné, aux doses d'un centième, d'un millième, d'un dix millième, d'un cent millième et d'un millionième de goutte. Tous les animaux soumis à l'inoculation ont succombé dans un espace de temps qui a varié, suivant la dose du virus, de 26 à 53 heures, avec tous les symptômes et toutes les lésions de la maladie charbonneuse. Leur sang était infecté de bactéridies.

Dans la seconde série d'expériences, M. Davaine s'est servi de sang charbonneux dilué dans de l'eau ordinaire, aux doses successives d'un dixième, d'un vingtième, d'un centième, d'un millième, d'un dix-millième et d'un millionième de goutte. Les résultats ont été les mêmes que dans les premières expériences. Tous les cobayes inoculés sont morts de l'infection charbonneuse, dans un espace de temps qui a varié, suivant la dose du virus injecté, entre 23 et 48 heures.

M. Davaine a cherché, sans succès, à inoculer le virus charbonneux à deux poulets. L'un de ces volatils a reçu, sans en être affecté, cinq millions de fois, et l'autre dix millions de fois la dose qui produit le charbon chez un mammifère herbivore.

« D'après ces faits, ajoute M. Davaine, il est peu probable que l'aptitude ou l'inaptitude d'un animal à contracter la maladie charbonneuse dépende de la quantité de virus introduite dans l'économie. »

Épidémiologie. — M. *Béclard* lit une notice de M. le professeur *Lebert*, sur une petite épidémie de *typhus à rechute* observée à Breslau, dans le courant des mois de mars, avril, mai et juin 1867.

Ce travail porte sur 46 cas, dont 22 ont été observés à l'hôpital et 24 en ville. La maladie a sévi plus particulièrement sur les hommes, sur les adultes et sur les personnes de la classe ouvrière et pauvre.

L'épidémie a éclaté d'abord dans la grande et la petite rue des Roses, celles de tout Breslau qui réunissent le plus d'éléments antihygiéniques.

Le début de l'accès était assez généralement marqué par des frissons. Puis survenaient de la céphalalgie, des vertiges, des douleurs musculaires. Le pouls, faible et fréquent, s'élevait jusqu'à 120 ou 130 pulsations.

La température du corps subit aussi une élévation notable et progressive, atteignant, dès le deuxième ou le troisième jour, de 40 à 42 degrés.

Les malades faibles, très-abattus, gardaient, en général, leur connaissance. Quelques-uns avaient du délire, assez analogue au délire alcoolique.

Vomissements rares, anorexie complète, diarrhée, dès le début, sans caractère spécial; absence de météorisme et de sensibilité iléo-cæcale.

Tuméfaction de la rate, augmentant d'une manière très-sensible pendant les accès et diminuant pendant les périodes de rémission.

Le phénomène essentiel de la rémission est l'abaissement de la température, qui tombe de 42 à 36 degrés et même 35, c'est-à-dire un ou deux degrés au-dessous de la température normale.

Le pouls diminue avec la température; il descend à 80, 70 et 65 pulsations.

Deux malades sont devenus ictériques, avec un notable engorgement du foie.

Les urines offrent les caractères habituels de la fièvre.

La fin de l'accès est marquée par la diminution progressive des symptômes morbides.

Quelques malades n'ont qu'un accès. Le plus souvent, cependant, les accès sont multiples.

L'intermission dure depuis deux ou trois jours jusqu'à sept ou huit jours.

Le deuxième accès se présente avec les mêmes phénomènes que le premier; mais il est moins intense : il dure de cinq à huit jours.

Chez deux malades, M. Lebert a observé un troisième accès, analogue aux précédents.

La mortalité est toujours peu considérable dans cette maladie.

Le traitement employé a été l'expectation. M. Lebert s'abstient de toute médication active, notamment de l'usage du sulfate de quinine; il se borne à administrer de l'acide phosphorique à très-petite dose et quelques légers stimulants; les préparations de morphine, quand les douleurs musculaires sont trop fortes; la glace sur la tête, quand la céphalalgie est trop intense. Avec cela et par-dessus tout, des précautions hygiéniques, principalement une bonne et constante aération.

M. Lebert n'a observé aucun cas décisif de contagion du typhus à rechute.

Physiologie expérimentale. — M. le docteur L. *Bergeon* lit, en son nom et au nom de M. *Kastus*, une note sur un nouvel appareil enregistreur de la respiration.

(Nous publions ce travail *in extenso*. Voyez le dernier numéro, p. 579.)

La séance est levée à cinq heures moins un quart.

REVUE DES JOURNAUX

Sur la présence de fibres musculaires lisses dans les vésicules pulmonaires des vertébrés, par le professeur G. Piso-Borme.

Déjà nous avons insisté sur l'intérêt que présente la solution de cette question anatomique qui, en démontrant l'existence de fibres musculaires lisses dans le parenchyme pulmonaire, laisse à étudier le rôle que ces éléments contractiles peuvent jouer dans le mécanisme de la respiration, et l'application possible de cette découverte à l'anatomie pathologique de l'emphysème. (*Gaz. hebd.*, 1866, n° 38, p. 593.)

Nous avons montré qu'à cette époque les recherches de M. Hirschmann avaient confirmé les opinions de Moleschott, adoptées par Kalliker, Rossignol, Adriani et Gerlach.

Un élève de Moleschott, par de nombreuses études, vient confirmer et probablement faire admettre définitivement l'existence de fibres musculaires lisses dans le poumon des vertébrés.

L'auteur s'est surtout servi dans ses recherches de l'acide acétique, pour distinguer les fibres musculaires du tissu conjonctif, et d'une solution de potasse pour isoler les fibres lisses.

M. Piso-Borme a pu ainsi mettre en évidence, dans les vésicules pulmonaires des mammifères et au milieu des fibres élastiques de la paroi, des fibres musculaires lisses dispersées çà et là et remarquables par leur noyau en forme de bâtonnet. Ces noyaux distinguent les fibres lisses de la paroi de celles des capillaires; en effet, ils ont 14 à 16 millièmes de millimètre et ont la forme réelle de bâtonnets, tandis que les noyaux des muscles lisses des vaisseaux n'ont que 7 à 9 millièmes de millimètre et se rapprochent davantage de la forme elliptique.

L'aspect du noyau présente la plus grande importance, car les fibres musculaires deviennent, par l'action des réactifs, très-transparentes et difficile à délimiter, ou bien prennent un aspect fibrillaire qui les ferait facilement confondre avec les fibres du tissu conjonctif.

Lorsqu'elles ne sont pas altérées par les réactifs, les fibres musculaires sont transparentes, gélatiniformes, avec des contours finement onduleux, leurs extrémités sont arrondies, et en général moins aiguës, moins allongées que pour les mêmes éléments dans d'autres tissus. Quelquefois on rencontre de ces fibres bifurquées à l'une ou aux deux extrémités.

La longueur de ces fibres est toujours bien au-dessous de celle des fibres lisses des bronches et de la trachée.

Dans tous les animaux, le nombre des fibres élastiques est en raison inverse de celui des fibres musculaires.

Il est difficile de réduire à un type précis la disposition des fibres lisses. Là où elles sont rares, on les aperçoit isolées irrégulièrement parmi les fibres élastiques, et ordinairement appliquées sur la paroi de la vésicule. Quelquefois, elles passent avec les fibres élastiques d'une vésicule à l'autre, comme chez l'homme. Lorsqu'elles sont nombreuses, on les trouve réunies contre la paroi des vésicules, formant de petits faisceaux séparés par des intervalles plus ou moins grands, qui constituent parfois un réseau musculaire délicat sur la paroi des vésicules. (*Schmidt's Jahrbücher*, 1868, § 147.)

Kystes simples contenant un liquide séreux développés dans la mamelle, par M. John Birkett.

Parmi les tumeurs bénignes du sein les kystes à contenu purement séreux comptent parmi les tumeurs relativement rares, et leur histoire anatomique ou symptomatologique est loin d'être complète. Cependant la simplicité du traitement qui leur convient, opposée à la gravité de l'opération ou du pronostic lorsqu'on les confond avec d'autres productions morbides, rend nécessaire un examen approfondi des signes qu'ils présentent. M. J. Birkett, dans une leçon récente, s'est attaché à étudier les kystes dans leurs caractères cliniques. Le professeur rapporte et discute douze observations de kystes séreux simples de la mamelle, dont nous ne ferons que résumer les particularités les plus intéressantes.

Ces kystes sont, en général, simples, mais quelquefois on en trouve plusieurs disséminés dans la glande ; leur paroi est composée d'une fine membrane celluleuse, lisse, brillante comme une synoviale à sa face interne, adhérente par sa face externe au tissu de la glande ; un épithélium délicat, pavimenteux, tapisse la face interne, et le contenu est un liquide séreux, ne coagulant ni par la chaleur, ni par l'acide nitrique; il est jaunâtre, ou blanc grisâtre, ou légèrement rosé.

Le diagnostic présente souvent de grandes difficultés, et il semble qu'on les ait surtout confondus avec des squirrhes; l'existence de kystes dans certains adénomes ou dans des cysto-sarcomes du sein complique également le diagnostic.

La période de la vie dans laquelle se développent ces kystes s'étend entre trente et cinquante-quatre ans; dans huit des cas cités, l'âge était compris entre quarante et cinquante-quatre ans. Or, c'est à peu près dans la même période que s'observent les tumeurs cancéreuses du sein. Parmi ces malades, six étaient mariées, six célibataires, et, parmi les mariées, quatre étaient restées stériles. Il semblerait donc que les kystes simples seraient le résultat d'un défaut d'activité fonctionnelle. En effet, dans un cas seulement la glande avait rempli ses fonctions normales. La santé générale n'a paru nullement affectée.

Les signes tirés de la palpation de la tumeur sont les plus importants. Le doigt éprouve la sensation d'un corps ferme, résistant, globuleux, uniforme, produit par une tumeur qui semble circonscrite au milieu des lobes de la glande ou proéminente à leur surface. Mais il faut être très-circonspect dans l'appréciation du volume réel. Si l'on presse entre les doigts la tumeur et le tissu voisin, on est tenté d'en exagérer le volume; mais en limitant la tumeur avec l'extrémité seule de l'index, on prend une notion fort exacte de son étendue. On cherchera tout d'abord à déterminer la nature liquide de la tumeur. Malheureusement la fluctuation manque souvent ou est très-difficile à percevoir.

L'élasticité est au nombre des caractères utiles, mais parmi les plus importants M. Birkett signale la sensation d'un sillon qui séparerait la tumeur de la glande. Cependant le critérium est la ponction exploratrice, qui doit être tentée dès que le chirurgien aura la présomption d'une tumeur liquide. On pourra ainsi obtenir l'évacuation d'un liquide alcalin clair, ou légèrement coloré, ou même trouble, ne coagulant pas par la chaleur.

L'évacuation du liquide est, suivant M. Birkett, suffisante pour amener la guérison complète. Cet auteur ne semble pas considérer comme nécessaire l'injection iodée ou vineuse, que Velpeau a préconisée dans ces cas. Nous ajouterons que, parmi les signes indiqués par l'auteur, la douleur mérite d'attirer l'attention, car elle détourne de l'idée d'une tumeur bénigne ; des symptômes inflammatoires ont été également notés.

Nous remarquons, de plus, que M. Birkett n'a pas signalé, parmi les symptômes, l'écoulement par le mamelon d'un liquide séreux, à la suite de pressions sur le sein. Ce signe, noté plusieurs fois par Velpeau, mériterait de fixer l'attention des observateurs, car jusqu'à présent il a donné lieu à des interprétations variables. A côté de ce signe, nous pourrions rappeler que la rétraction du mamelon, la sensation de sortes de prolongements dans la profondeur du sein peuvent exister dans les kystes, ainsi que nous avons pu l'observer à la clinique de Jarjavay, dans un cas où le diagnostic fut celui du

squirrhe. La tumeur enlevée était un kyste communiquant avec un conduit galactophore et donnant issue à un liquide séreux citrin à la pression du sein. (*The Lancet*, 25 juillet 1868.)

Sur les variations de température chez l'homme sain, par le docteur Th. Jurgensen.

Depuis que l'étude de la température a conquis une place importante dans les recherches cliniques, l'attention des médecins et des physiologistes s'est portée sur la détermination exacte des conditions de variations de la température. Les expériences anciennes sont restées insuffisantes; mais de patients observateurs se sont mis à l'œuvre, et peu à peu les documents s'accumulent. Il s'agit, cette fois, d'observations multipliées et répétées d'heure en heure, quelquefois de cinq en cinq minutes.

L'auteur a poursuivi ses recherches sur l'homme sain pendant une période de quarante et un jours, et ses conclusions sont basées sur un nombre véritablement prodigieux, puisqu'il s'approche de onze mille épreuves thermométriques. On peut donc, pour le présent, admettre, avec quelque raison, les chiffres indiqués par l'auteur et l'on peut craindre que la vérification se fasse longtemps attendre. Malgré la complexité des causes de variations de température, M. Jürgensen a été frappé de la constance des courbes indiquant la marche des thermomètres pour une période de vingt-quatre heures. Le minimum a été de 37°,27 centigrades, le maximum de 38°,14 centigrades.

Des différences sensibles correspondent à des examens faits à la suite de bains prolongés ou d'abstinence.

La moyenne des observations faites sur des individus sains est de 37°,87 centigrades, avec une différence maxima dans les variations individuelles de 1°,3 centigr.

La courbe pour un nycthémère peut se partager en deux périodes : l'une ascendante ou température diurne, l'autre descendante ou température nocturne. La température diurne dure plus longtemps que la température nocturne. En effet, la première comprend 166 périodes de cinq minutes, la seconde 122; l'une serait de treize heures cinquante minutes, l'autre de dix heures dix minutes. Les variations de durée de ces deux périodes sont, comme minimum de la température diurne, 153 périodes de cinq minutes, c'est-à-dire quatorze heures vingt-cinq minutes, et, comme maximum de la température nocturne, 133 périodes de cinq minutes ou onze heures cinq minutes. La moyenne de la température nocturne est de 37°,6 centigrades, avec oscillations d'un dixième de degré dans les deux sens, en plus ou en moins. La moyenne de la température diurne est de 38 degrés centigrades, avec variations positives ou négatives d'un degré centigrade.

L'heure à laquelle les deux périodes commencent varie peu. Ainsi la température diurne commence entre sept et neuf heures du matin et finit entre huit et dix heures du soir. Le minimum de la température nocturne est de 37°,4 centigrades, et tombe entre quatre et sept heures du matin; le maximum de la température diurne s'observe aussi bien entre une à trois heures de l'après-midi, qu'entre sept et neuf heures du soir. Ce maximum est de 38°,2 centigrades à 38°,4 centigrades. Ajoutons que l'on trouvera dans ce travail des indications intéressantes sur l'action de la température. Mais que le lecteur s'arme d'un grand courage s'il veut déduire les conclusions de ces tableaux arides.

En résumé, M. Jürgensen, en mesurant les températures prises à l'anus, obtient une moyenne de 37°,87 centigrades, avec variations d'un dixième de degré. Ces chiffres sont relativement élevés, si on les rapproche de ceux de divers expérimentateurs. Van Swieten avait indiqué 35°,56 centigrades, Gavarret a indiqué 37 degrés centigrades en moyenne; Despretz, 37°,9 centigrades; Prévost et Dumas, 39 degrés centigrades; Chisholm, sur soixante-sept individus, obtenait 36°,11 centigrades. Davy, en mettant le thermomètre sous la langue, avait fixé à 37°,33 centigrades la température moyenne, chiffre peu différent de celui qu'établit Hunter (37°,22 centigrades). On voit donc que la moyenne de M. Jürgensen dépasse la plupart de ces chiffres, et bien qu'il ne s'agisse que de la moitié d'un degré environ, la constatation n'est pas sans intérêt. Il serait même à désirer que des recherches comparatives faites à l'aisselle nous donnassent des limites précises, car en clinique il est bien difficile de prendre les températures dans le rectum.

Mais si nous rapprochons de ces résultats les chiffres indiqués par Billroth et basés sur deux cents observations, nous voyons que la température à l'aisselle oscille entre 36°,3 centigrades et 37°,9 centigrades, c'est-à-dire que la moyenne est de 37°,5, avec oscillations de 1°,6 centigr. environ. On peut donc, en tenant compte du mode d'observation, trouver une analogie remarquable entre ces dernières conclusions et celles de M. Jürgensen. Les recherches si récentes des pathologistes auraient, en définitive, élevé la moyenne de la température animale. (*Deustche Archiv f. klinische Medic.*, 1863, 4° Bd., 1 Heft., S. 110.)

Travaux à consulter.

Tumeurs hydatiques du petit bassin et de l'hypochondre, par M. H. Jolicœur. — Il s'agit d'un kyste hydatique situé à la face interne des septième, huitième et neuvième côtes, faisant saillie vers l'abdomen, et d'une tumeur hydatique ayant le volume d'une tête de fœtus à terme située entre le rectum et la vessie. Ces tumeurs ont été diagnostiquées pendant la vie. (*Société médicale de Reims*, bulletin n° 5.)

Rétention des matières fécales chez un nouveau-né, par M. Kristeller. — La rétention de méconium n'a pu être expliquée par aucune cause anatomique; elle résista à l'introduction d'une sonde à la hauteur de 19 centimètres. On prescrivit du calomel, il y eut évacuation abondante de méconium le troisième jour après la naissance, mais l'enfant mourut douze heures plus tard, sans que l'autopsie ait expliqué la cause de la mort. (*Monatsschrift für Geburtskunde*, mai 1868.)

Pelvimètre destiné a la mensuration externe ou interne. — Ce pelvimètre, d'une disposition assez simple, mérite l'attention des accoucheurs et des fabricants d'instruments de chirurgie. (*Ibidem.*)

Sur la transfusion du sang défibriné dans la leucémie et l'anémie, par M. Mosler. — L'auteur rapporte deux cas de transfusion suivie de succès : dans le premier l'anémie était consécutive à une leucémie, dans le second elle résultait d'une hémorrhagie puerpérale. (*Zeitschrift f. rat. Medicin* (analyse), 1868, 32 Bd, 2 H.)

Sur les propriétés optiques de la substance colorante du sang, par M. Nawrocki. — Étude intéressante au point de vue de l'analyse spectrale du sang. (*Ibidem.*)

Ovor de Uiteinden der Smaakzenuwen in de Tong van den Kikvorsch (*Sur la terminaison des nerfs de la sensation du goût dans la langue de la grenouille*), par M. D. T. Engelmann. — L'auteur fait une étude approfondie de la langue de la grenouille et décrit une forme spéciale de cellules qui serviraient de terminaison aux nerfs du goût, et par leur structure se distinguent des cellules épithéliales et aussi des autres modes de terminaison périphérique des nerfs. (*Nederlandsch Archiv f. oor Genees. en Nat.*, Decl. III, 3° af., 1868, et *British and foreign medic.-chir. Rev.*, juillet 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 1re série, tomes VI, VII et VIII; et 2e série, tome 1er.

(Suite. — Voyez les numéros 35 et 36.)

Avec le regret de n'avoir pu, faute d'espace, nous arrêter, dans les deux premières parties de cette analyse, à plusieurs articles d'une grande importance, et nous réservant de revenir à la remarquable étude de M. Gubler sur l'*Atropine*, quand

l'article du même auteur sur la *Belladone* sera sous nos yeux, nous arrivons enfin au premier fascicule de la *Deuxième Série*. Tout d'abord, ces quelques mots n'ont rien que d'absolument ordinaire ; il semble tout simple que l'on puisse ainsi dédoubler une entreprise considérable, et imprimer, dès le début, à la nouvelle moitié, le même mouvement qui animait la première. Mais, dans la pratique, il n'en est point ainsi. Cette résolution prise impliquait, pour la partie matérielle et pour l'éditeur, une coûteuse et assez longue installation, la fonte de nouveaux caractères, une nouvelle équipe, en un mot, les mêmes dispositions que pour la création de l'œuvre. De même, pour la direction, ç'a été un travail considérable : formation de la table des mots, distribution des articles, etc. C'est qu'il y a là, en réalité, deux grands ouvrages marchant de front, sur un plan déterminé, destinés à se fondre en définitive, mais opérant jusque-là avec des moyens distincts. Sans cette séparation, et sans ce dédoublement qui seul rendait possible la publication d'un plus grand nombre de volumes, il eût été beaucoup plus simple d'accélérer le travail, d'aller plus vite, au détriment peut-être du *fini* de l'œuvre. C'est ce que n'ont voulu ni les plumes exercées ni les presses intelligentes qui se sont unies pour le DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE ; succès oblige !

La deuxième série s'ouvre donc, après quelques courts articles de biographie et d'eaux minérales, par le mot *Lacrymal*, qui comprend deux études bien distinctes, la glande d'abord, les voies lacrymales ensuite. Tout ce qui concerne la *Glande* est l'œuvre de M. Polaillon. La partie pathologique est très-développée, bien qu'elle ne comprenne que les affections absolument propres à l'organe. L'auteur appelle : fistule lacrymale *vraie*, l'affection qui n'intéresse que la glande, tandis que la désignation ordinaire s'applique, on le sait, le plus souvent à l'état morbide des voies. Les tumeurs sont étudiées avec soin, kystes, adénomes, enchondromes et cancers. Un tableau des observations connues dans la science, analogue à ceux donnés par M. Le Fort pour les vaisseaux axillaires, met rapidement et complétement sous les yeux du lecteur l'histoire clinique de ces maladies.

Pour les *Voies lacrymales*, l'anatomie est du regretté Jarjavay et la physiologie de M. F. Guyon. La pathologie, entièrement chirurgicale, est de M. Warlomont. Tous les procédés opératoires sont décrits en détail, et cette description, bien que claire, est encore élucidée par un grand nombre de figures fort bien faites, représentant l'arsenal chirurgical particulier.

Après une intéressante monographie des *Lactaires*, famille de champignons lactescents, dont M. Bertillon étudie les nombreuses variétés, nous arrivons à la *Lactation* et à toutes les questions qui en découlent. M. Jacquemier, dans un court article sur ce mot, ne s'attache qu'à donner l'idée générale de la fonction, et la mention succincte des anomalies, agalaxie et galactorrhée. L'étude détaillée du phénomène et de ses diverses circonstances est renvoyée à d'autres articles voisins, et principalement à l'article *Lait* que nous allons analyser.

« Le *lait*, dit M. Coulier, est une dissolution légèrement » alcaline de matières albumineuses, de sucre de lait et de » sels, tenant en suspension des globules de beurre. » Voilà pour le chimiste. « Le lait, dit à son tour M. Dechambre, est » un type d'aliment complet, plastique et respiratoire. » Voilà pour le physiologiste et le médecin. Ces deux définitions, ainsi rapprochées, montrent mieux que tout ce qu'on pourrait dire combien est complexe une pareille étude. Des deux côtés, du reste, l'intérêt est également vif; le chimiste ne s'est pas borné à son analyse; il a fait l'histoire de toutes les recherches entreprises, de tous les résultats acquis, et il nous suffira d'en citer quelques-uns pour donner une idée de leur variété. En 1857, Paris consommait 250 000 litres de lait par jour, ce qui fait tout au plus 3 décilitres par tête. Le chiffre brut a dû considérablement augmenter depuis cette époque, mais la proportion a-t-elle changé ? C'est ce qu'on ignore, le lait n'étant pas soumis à l'octroi, et dès lors, toute base manquant pour la constatation des arrivages. Cette partie anecdotique, pour ainsi dire, dans laquelle l'auteur nous initie au mécanisme du commerce du lait, est fort curieuse et tout à fait nouvelle.

Nous trouvons encore, dans l'examen des qualités physiques du lait, un fait que nous croyons peu connu. Il paraît que l'on peut isoler, par le sulfure de carbone, la matière odorante du liquide, et que cette odeur ainsi concentrée peut servir à faire connaître l'animal dont provient ce lait, et les aliments dont a été nourri cet animal. L'étude des propriétés chimiques n'est point ici une aride énumération de coefficients ou d'équivalents, elle se complète par des aperçus très-pratiques sur la qualité du lait à tous les moments de la fonction ; par exemple, la quantité comparée de beurre avant ou après le repas de l'enfant. Enfin les conditions qui modifient la composition du lait, parturition, alimentation, maladie, les falsifications ordinaires, le dosage du sucre et du beurre, la question des laits artificiels, complètent la partie de l'article relatif aux sciences naturelles. Dans une note, qui me semble digne d'une mention spéciale, M. Coulier nous apprend que le sucre de lait est très-répandu dans le commerce, et il fait ressortir à juste titre l'utilité de son emploi dans l'alimentation des enfants prématurément sevrés.

La conservation du lait est une question d'une véritable importance pratique. M. Beaugrand fait l'étude et l'historique des divers procédés essayés ou encore usités. Il donne aussi un intéressant article sur les modifications du lait par les aliments et les médicaments.

La partie bromatologique, thérapeutique et toxicologique est due à la plume élégante de M. Dechambre, qui avait déjà préludé par quelques lignes sur l'emploi médical de l'*acide lactique*. Cette discussion approfondie des effets du lait, comprend tout à la fois la critique des propositions anciennes et l'appréciation des opinions contemporaines. M. Dechambre ne s'en laisse point imposer par les aphorismes ; et vous allez entendre, en deux mots, sa revendication que, pour ma part, je trouve encore bien modeste : « Sans méconnaître l'impor- » tance des indications générales transmises par nos ancêtres, » il est impossible de ne pas sentir combien elles perdent de » leur valeur quand on essaye de les transporter du vague » domaine de la vieille pathologie sur le terrain plus solide, » mieux défini et mieux éclairé du diagnostic moderne. » En d'autres termes, nous plaisantons trop agréablement sur les *Pytoclès* d'aujourd'hui, pour discuter vraiment encore avec foi les dires vénérables d'Hippocrate, *de naturâ lactis*. Ce sont donc les travaux plus modernes d'Ardoin, de Fonssagrives, de Pécholier, que M. Dechambre invoque dans l'examen des différentes maladies pour lesquelles on emploie la diète lactée. Tout en accordant peu à l'effet diurétique, il rappelle les succès de ce régime dans l'hydropisie ; et de plus, sa pratique particulière lui en a démontré les avantages dans certaine forme de chloro-anémie anorexique. Quelques mots sur l'action du lait, comme antidote dans les intoxications métalliques, terminent ce travail, aussi substantiel dans le fond que rapide dans la forme.

Je ne puis que mentionner un article très-intéressant de M. A. Delpech sur la *Ladrerie* du porc, un autre sur la *Laitue*, traitée au point de vue botanique par M. Baillon et au point de vue thérapeutique par M. Fonssagrives, les eaux de *La Malou* par M. Rotureau, et la biographie de *Lamettrie* par M. Chereau. Après quoi s'offre au lecteur une étude considérable du tissu *Lamineux* par M. Ch. Robin. Cette étude a trois phases, trois objectifs, si l'on veut; en premier lieu, l'élément anatomique, histologique proprement dit ; puis, le tissu formé par cet élément anatomique, soit seul, soit avec d'autres éléments ; enfin la distribution du tissu lamineux dans nos organes, dans notre économie. La première partie nous montre les caractères constitutifs de la fibre lamineuse, à l'état embryonnaire d'abord, puis à l'état fibrillaire ou de plein développement. La

seconde nous fait voir la trame du tissu constitué, avec ses vaisseaux, ses lymphatiques, etc.; puis elle aborde le point délicat de ces modifications de tissu, dont chacune porte un nom de maladie, ostéomalacie, sclérose, éléphantiasis, tubercules, névromes, cancer gélatiniforme ou encéphaloïde, etc. Enfin la troisième partie examine le système lamineux, d'abord dans les organes qui en sont essentiellement formés, la pie-mère, la choroïde, le périoste, l'allantoïde, l'organe de l'émail dentaire; ensuite dans chacun des autres organes, suivant la quantité et l'importance de ce tissu dans leur composition.

Nous n'avons fait que retracer rapidement ici le plan de ce magnifique travail, qui serait à lui seul un volume complet sur la question. Quant aux doctrines, nous demandons permission de nous effacer, surtout en ce moment et dans ce journal, où la lutte est ouverte, et où l'honorable M. Virchow est venu exposer son système et provoquer la lumière. Ce que nous voulons dire seulement c'est que, dans l'état quelque peu confus de la discussion pendante, et même pour les lecteurs un peu dévoyés, il y a toujours un profit possible, et sans grand effort, à suivre M. Robin dans ses démonstrations. La suite parfaite qui règne dans ses idées, et la forme arrêtée et convaincue dans laquelle il les expose, fait souvent une lecture attrayante d'un sujet qui paraît d'abord assez hérissé. Réservant donc, si l'on veut, les points de genèse actuellement *sub judice*, on trouvera plaisir à lire tout ce qui est de science acquise, de résultats admis et incontestés. La part est encore belle et considérable.

La physiologie et la philosophie du *Langage* par M. Dally, les principes et la classification des *Langues* par M. Liétard, deux articles aussi savants qu'instructifs, nous amènent à la *Langue* proprement dite, où nous retrouvons de nouveau l'honorable directeur du Dictionnaire. Le lecteur ne s'en plaindra pas. Nous avions remarqué, à part nous et avec regret, le rôle que les fonctions directoriales semblaient avoir imposé à M. Dechambre. Il nous avait paru que sa personnalité d'écrivain s'effaçait un peu trop dans ces courts articles complémentaires, sortis, en grand nombre il est vrai, de sa plume, mais qui n'étaient, ni pour lui ni pour nous, une suffisante compensation. La deuxième série du Dictionnaire semble devoir être plus favorisée que la première, et nous nous en applaudissons sincèrement. M. Dechambre, et il l'avait déjà montré dans l'article *Anthracose*, a la grande qualité qui convient aux dictionnaires : la qualité de la concision. Plus que tout autre, il était tenu d'en donner des spécimens. La concision, véritable don de nature, qui peut devenir une force énorme, et qu'on peut définir en quatre mots, sous forme de devise : « Rien d'inutile et rien d'omis. » L'auteur réserve et renvoie à l'article *Bouche* tous les états morbides de la langue qui peuvent fournir des indications seméiotiques. Il passe brièvement aussi sur les affections générales qui s'y localisent seulement par des manifestations diverses, comme le muguet; mais il entre dans les développements nécessaires lorsqu'il s'agit de maladies intéressant véritablement l'organe, c'est-à-dire les différentes espèces d'inflammation, la glossite aiguë, superficielle ou profonde, et la glossite chronique; chaque espèce est définie d'après la cause productrice, et le tableau de la glossite parenchymateuse, très-complet et très-détaillé, montre que l'auteur sait s'étendre à propos sur les sujets dont l'importance l'exige.

La partie anatomique de l'article *Langue* est très-complète, la partie physiologique extrêmement intéressante. Le rôle de la langue dans les différentes fonctions, et le mécanisme de chaque portion de l'organe sont étudiés et surtout décrits avec une précision qui n'exclut nullement le style. On lira avec plaisir un court résumé des discussions physiologiques naguère soulevées sur la séparation des deux ordres de sensibilité : la sensibilité tactile et la sensibilité du goût. Un petit nombre de faits bien choisis éclaire nettement chaque question. Cette partie anatomique et physiologique est due, nous le savons, à la plume de M. Paulet, dont la signature a été omise par mégarde. Ce sont de bonnes et instructives pages qu'il serait dommage de lui ravir.

Le fascicule se complète par la pathologie chirurgicale de la langue, dont nous ne parlerons pas cette fois par cette raison que l'article n'est pas terminé, et qu'il convient d'attendre au moins que M. Bouisson l'ait signé.

Dr Ély.

VARIÉTÉS.

Encore un deuil pour la Faculté de médecine. M. le professeur Monneret, dont la santé ne paraissait pas sérieusement altérée, vient de succomber en quelques minutes à des accidents cardiaques, dont la nature est restée incertaine. D'après la volonté expresse du défunt, il n'y aura aucune cérémonie funéraire.

— M. le docteur Lejeune, ancien membre du conseil général de l'association générale, décédé le 14 août dernier, laisse par testament : 1000 francs à la caisse de l'Association générale; 1000 francs à la caisse des pensions viagères d'assistance; 10 000 francs à la Société locale des médecins des arrondissements de Laon, Vervins et Château-Thierry, somme qui devra être placée à la caisse des dépôts et consignations, et dont la rente devra servir à aider un fils de médecin de cette Société à faire ses études médicales. — Ce dernier legs est grevé d'un usufruit en faveur de la sœur de M. le docteur Lejeune. Enfin, M. Lejeune donne une autre somme de 1000 francs au bureau de bienfaisance de la commune de Montaigu, dont la rente devra servir *à augmenter le traitement du médecin*.

Nous nous serions reproché de ne pas enregistrer les témoignages d'un généreux amour pour une profession que M. Lejeune n'exerçait plus depuis longtemps.

— Société de médecine légale. — La Société avait à nommer plusieurs membres correspondants nationaux; ont été élus à la majorité des suffrages : M. le docteur Bertherand, rédacteur en chef de la Gazette médicale de l'Algérie, à Alger; M. le docteur Bijon, à Quimperlé; M. le docteur Bonneau, à Mantes; M. le docteur Brunet, médecin en chef de l'asile des aliénés, à Dijon; M. Dieulefait, professeur de physique, à Toulon; M. le docteur Jeannel, professeur à l'École de médecine, à Bordeaux; M. le docteur Laurent, médecin en chef de l'asile d'aliénés, à Fains (Meuse); M. le docteur Marchand, médecin directeur de l'asile d'aliénés, à Toulouse; M. le docteur Mascarel, à Chatellerault; M. Mouton, procureur impérial, à Rodez; M. le docteur Subert, à Nevers.

La Société a décidé que dix-huit autres membres correspondants nationaux seront nommés dans la séance du 9 novembre. Le rapport qui servira de base à cette élection comprendra toutes les candidatures qui seront parvenues au secrétariat avant la fin du mois de septembre.

— M. Grisolle, professeur de clinique médicale (service de l'Hôtel-Dieu) à la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à se faire suppléer dans son cours pendant le premier semestre de l'année classique 1868-1869, par M. le docteur M. Peter, agrégé près ladite Faculté.

— Ont été promus dans l'ordre de la Légion d'honneur les docteurs dont les noms suivent, savoir :

Au grade d'officier, M. le docteur Gronnier (Alcide-Adrien), médecin-major de 1re classe au 15e régiment d'artillerie.

Au grade de chevalier, M. le docteur Moretti (Auguste-Bénédicte), médecin aide-major de 1re classe.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 24 septembre 1868.

De l'hydropisie des gaines tendineuses des extenseurs des doigts dans la syphilis secondaire.

Mon cher ami,

La lecture de l'intéressante note de M. Bouchard sur la tuméfaction du dos de la main dans la paralysie des extenseurs des doigts (*Gazette hebdomadaire*, n° 37, 11 septembre 1868) m'a remis en mémoire quatre observations enfouies dans mes cartons, et qui peuvent être rapprochées, au moins quant à la localisation anatomique des faits signalés par MM. Gubler, Nicaise et d'autres. Il s'agit, en effet, d'épanchements subinflammatoires dans la cavité séreuse qui entoure les tendons extenseurs des doigts, au niveau de la face dorsale du carpe et du métacarpe. Ces épanchements étaient survenus spontanément, sans violence extérieure quelconque, sans refroidissement, sans saturnisme antérieur, sans trace de paralysie des extenseurs; en revanche, dans les quatre cas, ils coïncidaient avec une poussée d'accidents syphilitiques secondaires, plaques muqueuses, roséole, angine, etc.

J'ai vu trois de ces faits à Lourcine, un quatrième à l'hôpital Lariboisière, en 1866. Tous les sujets étaient du sexe féminin, rien n'indiquait la diathèse rhumatismale ou goutteuse. Deux malades eurent en même temps l'arthralgie spécifique: la première l'accusait dans les épaules et les coudes (1863), et cette coïncidence précisément me frappa; je me demandai s'il n'y avait pas identité de cause entre l'arthralgie et l'épanchement sus-carpien, si ce dernier, en un mot, n'était pas, comme la première, un symptôme de la syphilis secondaire.

Trois fois la lésion occupait les deux mains, une fois seulement elle était bornée au côté droit. L'épanchement, survenu brusquement, était facile à reconnaître; la fluctuation étant très-évidente, sans tuméfaction circonvoisine, sans changement de couleur à la peau; la tumeur, bien circonscrite, aplatie, triangulaire, à base tournée vers les doigts, occupait la région carpo-métacarpienne, et rappelait exactement la forme et le siége de la bourse séreuse commune au faisceau des extenseurs. Dans aucun cas, elle ne dépassait le ligament dorsal qui bride les tendons; elle ne s'étendait donc pas à la portion antibrachiale de la séreuse en question.

Au reste, douleur médiocre à la pression, seulement un peu de gêne et de faiblesse dans les mouvements du poignet.

Dans tous les cas, guérison facile, aucune tendance à la diffusion; on eût dit l'hygroma le plus simple et le plus bénin. J'ajoute que dans les quatre faits il y eut ressemblance si grande que je me contenterai de rapporter celui que j'ai le plus récemment recueilli.

« Une femme âgée de trente-quatre ans, couturière, d'assez faible constitution, se présente à la consultation de l'hôpital Lariboisière le 22 novembre 1866, se plaignant de faiblesse et d'une légère douleur dans les deux poignets. Je constatai à l'instant même sur le dos de chaque main une tumeur molle, indolente, offrant tous les caractères indiqués précédemment. En même temps je reconnus une alopécie suspecte, et songeai tout aussitôt à la syphilis. J'admis cette femme dans mon service, et à la visite du lendemain j'annonçai la probabilité d'une infection syphilitique secondaire. Procédant sans interrogation à l'examen des parties génitales, je retrouvai sans peine deux plaques muqueuses à la vulve. M. Machenaud, mon interne d'alors, chargé de recueillir les antécédents, me remit le lendemain les notes suivantes :

» La malade a eu quatre enfants, le dernier il y a sept ans. Un an avant le dernier accouchement, vaginite légère. En 1865, elle entre à l'hôpital Saint-Antoine pour un *nouvel échauffement*, qui l'a beaucoup fatiguée et lui a fait perdre ses forces; elle est restée six mois à l'hôpital en deux fois. Lors du premier séjour, on lui a administré quotidiennement une petite pilule; au bout de trois semaines elle a eu mal à la bouche; on a supprimé les pilules, et on lui a prescrit une potion pour sa bouche. La seconde fois elle est rentrée à l'hôpital pour une conjonctivite purulente prise par contagion, plusieurs personnes ayant été prises de catarrhe oculaire dans la maison qu'elle habitait.

» Sortie de l'hôpital en assez bon état vers le mois de janvier 1866, elle cessa de se traiter. Cependant elle était toujours tourmentée par de violents maux de tête plus forts la nuit que le jour. A la Toussaint (1er novembre 1866), elle ressentit de nouveau des démangeaisons aux parties génitales, avec mal de gorge et petits boutons à la langue.

» Enfin depuis cinq à six jours elle souffrait dans le bras droit, le pied gauche et les deux poignets.

» La malade, bien entendu, attribuait tout ce cortége de symptômes à la fatigue, au travail, aux règles, à *l'échauffement du sang*, etc., et déclarait n'avoir jamais eu de *mauvaise maladie*.

» Ce récit me dispense de tout effort pour établir le diagnostic. Je signale seulement l'arthralgie et l'hygroma double sus-carpien coïncidant avec une poussée d'accidents secondaires. Un traitement approprié par les toniques et les proto-iodures fit disparaître en quinze jours tous les symptômes locaux et généraux.

» J'engageai la malade à continuer son traitement, et je signai l'exeat. »

Avant d'admettre un nouveau symptôme de syphilis secondaire, je consultai mes auteurs et ne trouvai rien. L'hygroma dorsal de la main semble avoir passé inaperçu; il ne doit pourtant pas être très-rare, puisqu'en quatre ans j'ai pu le rencontrer quatre fois. Mais peut-être contestera-t-on la nature syphilitique de la lésion. Lorsque, dans le cours d'une maladie générale, apparaît une lésion locale susceptible de naître spontanément ou sous l'influence de causes multiples, il est difficile et délicat de proclamer la relation de cause à effet, et d'admettre comme symptôme deutéropathique ce qui peut n'être qu'une coïncidence; on sait quels efforts il a fallu pour faire entrer l'arthrite blennorrhagique comme forme morbide distincte dans le cadre nosologique. Aussi je ne propose qu'avec réserve l'admission de l'hydropisie des bourses séreuses dans les rangs déjà si remplis des manifestations secondaires de la vérole; c'est à l'expérience ultérieure à confirmer ou à infirmer ce rapprochement.

Cependant l'induction n'est pas contraire à mon hypothèse : d'une part, en effet, l'arthralgie syphilitique ne saurait être contestée; d'autre part, les bourses séreuses sous-cutanées et tendineuses ont, sans contredit, les mêmes aptitudes morbides; rien ne s'oppose donc à ce qu'elles soient influencées comme les synoviales articulaires par le poison vénérien.

A la vérité, il resterait à démontrer que dans l'arthralgie

sypbilitique les séreuses sont intéressées et sont le siége d'une inflammation spécifique, tandis qu'on est plutôt porté à localiser dans le système fibreux les douleurs qui apparaissent dans ces conditions. A quoi je répondrai que la névropathie primitive non inflammatoire des tissus fibreux est problématique encore, et que, fût-elle prouvée, on ne serait point en droit pour cela d'exonérer les séreuses articulaires, si riches en éléments nerveux; la blennorrhagie, qui atteint si évidemment toutes les synoviales, retentit également, et sans aucun doute, sur les muscles et le périoste, comme l'attestent les douleurs dans la continuité des membres, qui coïncident assez souvent avec le vrai rhumatisme des jointures.

Aucun argument tiré du raisonnement pur ne ruine donc mes suppositions. Les faits que j'ai observés jetteraient une certaine lumière sur l'arthralgie syphilitique, et prouveraient que cette dernière n'est autre chose qu'une synovite avec un des symptômes les plus constants de cette donnée, c'est-à-dire l'hypersécrétion, ou, en d'autres termes, l'épaississement ou hydropisie. Ce symptôme, on le comprend, s'il n'est pas très-marqué, peut passer inaperçu quand il s'agit d'articulations profondément cachées sous les parties molles, comme l'épaule, par exemple, et deviendrait beaucoup plus évident dans les régions superficielles, où la moindre accumulation de liquide est facilement reconnaissable. Pour trancher la difficulté, il faudrait établir nettement : 1° que l'hygroma dorsal de la main coïncidant avec les autres manifestations secondaires ne reconnaît aucune des autres causes ordinaires; 2° qu'il suit la même marche que les accidents sypbilitiques contemporains. Quoique mes observations satisfont à cette double exigence, quelques variations dans la thérapeutique m'ont éclairé d'ailleurs sur le second point.

En effet, lorsqu'en 1863 je rencontrai pour la première fois l'accident en question, je fis un traitement local assez actif : vésicatoires volants, badigeonnages iodés, immobilisation. La guérison eut lieu. Le traitement interne était simultanément administré. Dans le second cas, je fis le traitement local d'un côté seulement, et j'abandonnai l'autre hygroma à la seule action des médicaments internes : protoiodure, quinquina et fer. Le côté non traité guérit à peu près aussi vite que l'autre.

Dans les deux derniers cas, je m'abstins de toute application topique sur les mains, et la guérison ne s'en effectua pas moins, marchant de pair avec l'effacement des autres accidents secondaires concomitants.

En résumé, et en attendant que l'expérience ait infirmé ou confirmé mon opinion, je pense que : 1° la syphilis secondaire peut sévir sur les bourses séreuses sous-cutanées et tendineuses comme sur les synoviales articulaires; 2° qu'elle s'y révèle sous forme d'épanchements indolents ou hygromas; 3° qu'observé jusqu'à ce jour dans la seule région de la main, cet hygroma devra être cherché dans les diverses séreuses sous-cutanées; 4° qu'enfin la thérapeutique spécifique interne suffit, dans la plupart des cas, à faire disparaître l'épanchement liquide.

Je me borne à ce que j'ai vu, et ne discuterai pas les hypothèses émises par mes honorables collègues pour expliquer l'hygroma sus-carpien dans les paralysies saturnines ou autres. Je dirai seulement que j'ai vu bien des cas de paralysies du bras consécutives à des luxations de l'épaule et des contusions du nerf radial, etc., et que, jusqu'à ce jour, je n'ai pas rencontré d'hygroma sus-carpien né dans ces conditions.

Verneuil.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Des fractures traumatiques du larynx.

Bibliographie. — Gurlt, *Handbuch der Knochenbrüche*, 2e vol., p. 316. — Wm. Hunt, *American Journal*, avril 1866. — Wales, *Ibid.*, janvier 1867. — Hamilton, *Ibid.*, avril 1867 (ces trois cas analysés dans *Schmidt's Jahrbücher*, 1867, vol. CXXXVI. — *Société anatomique*, décembre 1866, p. 518 et 393. — E. Fredel, *Quelques considérations sur les fractures traumatiques du larynx*, A. Delahaye, 1868. — A. Keiller, *Edinburgh med. Journal*, 1856, p. 824.— Helwig, *in Casper's Vierteljahrschrift*, Bd. 19, 1861, p. 340.

En 1859, le docteur Cavasse, dans sa thèse inaugurale, appelait l'attention des chirurgiens sur les fractures traumatiques des cartilages du larynx, et réunissait en une monographie intéressante les résultats de quinze observations. L'auteur s'étonnait d'ailleurs de l'absence d'une histoire de ces fractures dans nos classiques, et constatait que « notre misère sur ce sujet était une véritable pénurie ». Les courts chapitres de Morgagni et de Malgaigne et quelques observations éparses constituaient des matériaux insuffisants pour une étude approfondie de ces fractures.

Dans une récente publication, le docteur Frédet, rapportant une observation nouvelle, se plaint également « de l'oubli où l'on a laissé cette partie de la pathologie chirurgicale ».

Nous sommes obligé de convenir que ces reproches adressés aux classiques français restent fondés, mais comme compensation, la littérature étrangère et les recueils périodiques nous fournissent heureusement un nombre de cas déjà fort respectable et qui permettrait un long chapitre sur les fractures du larynx. Nous n'avons pas la prétention d'avoir pu réunir tous les faits publiés sur ce sujet; mais nous croyons qu'il n'est pas sans intérêt de résumer l'histoire des fractures du larynx, en utilisant des documents qui ne forment pas moins de cinquante-deux observations, dont nous indiquerons tout d'abord les sources.

Historique et bibliographie. — Morgagni, dans sa vingt-neuvième lettre, a signalé les fractures du larynx causées par la pendaison; il en cite un exemple d'après Valsava, se rappelle en avoir observé plusieurs fois, mais ne donne pas de détails très-précis. Malgaigne a rapporté quelques observations qu'il accompagne de réflexions très-brèves. C'est le docteur Cavasse qui, le premier, a réuni sous forme de monographie les observations éparses, et ce mémoire a été le point de départ des autres travaux sur le même sujet. Parmi ceux-ci, le chapitre consacré par Gurct aux fractures de la trachée, du larynx et de l'os hyoïde, forme la monographie la plus sérieuse. En effet, Gurlt a analysé 43 cas de fractures du larynx et s'en est servi pour écrire une étude complète, à laquelle nous ferons de larges emprunts. Depuis ce travail, nous trouvons plusieurs observations dans les journaux américains. D'autre part, M. Langlet, interne des hôpitaux, a présenté à la Société anatomique une série de pièces qui offrent un grand intérêt au point de vue étiologique. Ajoutons enfin une observation du docteur Fredet.

Recherches expérimentales. — Les diverses conditions dans lesquelles on observe les fractures du larynx peuvent être répétées sur le cadavre; aussi possédons-nous des expériences assez nombreuses sur ce sujet.

Keiller, Cavasse, Helwig, Casper, Gurlt, en variant le mode d'expérimentation, sont arrivés à des résultats à peu près analogues.

En premier lieu, les fractures peuvent être artificiellement produites par un choc violent porté sur le larynx, la tête étant renversée en arrière et le cadavre couché sur le dos (morceau de bois, coup de poing, etc.). La fracture porte, suivant le point frappé, sur le thyroïde et souvent sur le cricoïde en même temps. Le siége, la forme, l'étendue de la fracture, peuvent varier; celle-ci, tantôt médiane, peut être latérale ou porter sur les cornes seules du thyroïde; le cricoïde, au contraire, présente une ou plusieurs fractures latérales. La membrane crico-thyroïdienne est presque toujours déchirée, et il peut y avoir luxation des cartilages aryténoïdes et fracture de l'os hyoïde.

Le mécanisme de la fracture est, dans ces cas, facile à comprendre. L'angle formé par les ailes du thyroïde est aplati, ouvert en quelque sorte, et si la partie médiane résiste, la fracture est latérale. Mais il faut que le choc soit violent et que le larynx repose pour ainsi dire sur la colonne vertébrale, car si, précipitant le cadavre sur l'angle d'une table, d'une marche, de façon que le larynx frappe un angle résistant, la fracture ne se produit pas (Keiller), probablement le larynx se déplace et la violence du choc est amortie.

La fixité du larynx contre la colonne vertébrale favorise en effet la fracture, car Gurlt a pu produire des fractures du thyroïde en pressant vigoureusement le larynx contre la colonne vertébrale au moyen des deux pouces.

Le mécanisme est différent lorsque empoignant le larynx on cherche à l'écraser entre les doigts; la fracture se produirait alors facilement, suivant Cavasse, et surtout lorsque l'on presse vers la partie supérieure; le cricoïde peut même être brisé de cette manière. Keiller, Helwig et Gurlt ont été moins heureux et ont surtout produit ainsi des fissures.

Le mécanisme est, dans ces cas, tout à fait le contraire du précédent, l'angle formé par le thyroïde tend à se fermer par rapprochement des ailes; mais, grâce à son élasticité, le cartilage résiste davantage et souvent n'est fracturé qu'incomplétement.

Reste une dernière condition dans laquelle le mécanisme est plus difficile à constater, c'est la strangulation ou la pendaison; dans la pendaison, ou quand la traction s'opère brusquement d'avant en arrière, le thyroïde semble fracturé par écrasement; dans la traction latérale, où les ailes du thyroïde pourraient être rapprochées, Cavasse n'a pu produire de fracture.

On peut dire, en résumé, que pour le thyroïde la fracture se fait à angle fermé par pression latérale ou à angle ouvert par écrasement ou aplatissement. Quant au cricoïde, on peut dire que les pressions exercées latéralement ou d'avant en arrière produisent également un aplatissement. Les fractures ainsi obtenues sont doubles, latérales, mais situées dans le segment antérieur (Cavasse).

Ces recherches nous apprennent en outre que, si l'ossification des cartilages favorise la fracture, elle n'est pas une condition indispensable. En effet, s'il est vrai que l'on produit surtout des fissures dans les cartilages non ossifiés, on a observé des fractures dans ces cartilages en l'absence de toute ossification (Helwig, Cavasse).

Nous aurons à tirer parti de ces données expérimentales dans la discussion des faits dont nous allons analyser l'histoire clinique.

Étiologie. — Le nombre des cas que nous avons pu analyser est de 52, que l'on peut décomposer de la manière suivante :

	Cas.
Fractures du cartilage thyroïde seul	23
Fractures du cartilage cricoïde	7
Fractures désignées sous le titre de fractures du larynx.	5
Fractures du thyroïde et du cricoïde	7
Fractures du thyroïde, du cricoïde et de la trachée	2
Fractures du cricoïde et de la trachée	2
Fractures du thyroïde et de l'os hyoïde	3
Fractures du thyroïde, du cricoïde et de l'os hyoïde	2
Fractures du cricoïde et de la trachée	1

L'âge auquel ces fractures ont été observées répond ordinairement à une époque à laquelle on rencontre des ossifications du larynx, mais, aussi bien que dans les expérimentations, un certain nombre de fractures sont observées à un âge auquel l'ossification doit être fort peu avancée ou nulle. Ainsi, sur 52 cas, nous notons 16 individus âgés de trente ans ou au-dessous; on a même noté 1 cas à neuf ans, et Hunt a rapporté de son côté 5 cas chez des enfants de un à quatre ans.

Les conditions mécaniques qui ont produit les fractures présentent un certain intérêt au point de vue de la médecine légale.

La pendaison, lorsqu'elle est exécutée dans un but de suicide, est une cause relativement rare. En effet, 4 cas ont été seuls rapportés à cette cause (Remer, Male, Cazauvieilh, Helwig), et à côté de ce chiffre on peut citer les statistiques de Remer qui, sur 102 cas de suicide par pendaison, n'a observé qu'un cas de fracture du larynx. Peut-être peut-on expliquer ce fait par la disposition même de la corde, puisque Wald, sur 143 cas de ce genre, n'a observé que vingt-trois fois des traces de striction au niveau du larynx. Il semblerait qu'il dût en être tout autrement de la pendaison des criminels, si l'on songe aux manœuvres brusques et violentes qui l'accompagnent; mais des renseignements précis manquent sur ce point. Déjà Morgagni, commentant Salluste et Cicéron, pensait que cette cause de fracture doit être fréquente; nous ne pouvons actuellement citer que 3 cas de ce genre dus à Weiss, Morgagni et Valsalva, Mackmurdo.

Les fractures par pression latérale, dans lesquelles la main a violemment comprimé le larynx, comptent parmi les plus fréquentes (15 cas), mais les plus communes sont les fractures par aplatissement, qui comprennent non-seulement les coups violents portés sur le larynx (15 cas), mais aussi peuvent reconnaître des causes très-variées, telles que compression sur le cou, écrasement par une roue, un essieu, diverses machines (Landeta, Maisonneuve, Gurlt). Mais aussi une chute d'un lieu élevé, dans laquelle le cou porte violemment, contre une surface angulaire par exemple, une marche d'escalier (Cavasse); le nombre de ces derniers cas s'élève à 11.

Il nous reste à signaler une cause sur laquelle M. Langlet a appelé l'attention et qui a donné lieu à une discussion et un rapport intéressants à la Société anatomique (1866 et 1867). Dans les cinq observations qu'il a présentées, il s'agissait d'aliénés; dans un des cas, il semble certain que la fracture a été produite par le rebord dur de la camisole, contre lequel s'est étranglé le malade; dans les quatre autres, on peut admettre que la fracture aurait été produite ou par la camisole ou par des manœuvres brutales des infirmiers. Il faut espérer que ces

faits resteront isolés et que l'on n'aura plus à enregistrer de pareilles causes des fractures.

Les *caractères anatomiques* présentent des variétés nombreuses. Ces fractures sont simples ou multiples, complètes ou incomplètes et forment de véritables fissures, tantôt siégeant à quelques millimètres de la ligne médiane, traversant le thyroïde dans toute sa longueur, et déviées en haut ou en bas; tantôt elles occupent une ou les deux ailes ou portent sur les cornes et les parties voisines. Les diverses variétés peuvent se trouver réunies; quelquefois des fragments font saillie vers le larynx, et le corps thyroïde est aplati, écrasé. Les bords des fragments, tantôt nettement découpés, peuvent présenter des dentelures. Le cricoïde est fracturé en général verticalement, quelquefois obliquement, et présente des fractures doubles et même triples (Fredet); les bords sont ordinairement nettement tranchés. L'os hyoïde, la trachée, peuvent être le siége de lésions analogues. On a également observé des luxations des articulations crico-thyroïdiennes, aryténo-cricoïdiennes.

Lorsqu'il y a eu pression latérale, on trouve surtout des fractures longitudinales du thyroïde ou aplatissement, enfoncement des ailes du thyroïde, et des fractures des cornes. Le thyroïde est alors fracturé, soit au milieu, soit latéralement, mais toujours sur le segment antérieur.

Lorsqu'il y a eu choc violent d'avant en arrière, aplatissement, la fracture du thyroïde présente des formes plus complexes, des directions variables. C'est là surtout qu'on observe les fractures multiples. Il en est de même pour le cricoïde, qui peut alors se briser à la fois dans son segment postérieur, sur la ligne médiane et sur les parties latérales (fracture triple, Fredet).

Les altérations des parties molles varient ; en général il y a extravasation sanguine, soit sous la peau et entre les muscles du cou ou entre les muscles thyro-hyoïdiens et le cartilage. Cet épanchement peut rester borné à la face antérieure, surtout lorsque le périchondre est conservé à la face postérieure ; mais quelquefois il s'étend sous la muqueuse laryngée, et même sous les muscles crico-aryténoïdiens dans les cas de fracture du cricoïde. Dans des fractures de date ancienne, on a trouvé des abcès entre les muscles thyroïdiens et le cartilage communiquant ou non avec le larynx.

La muqueuse laryngée peut être déchirée, décollée, et alors être le siége d'un œdème considérable, s'étendant vers les replis épiglottiques. Des lésions plus graves peuvent s'observer, telles que fracture de plusieurs anneaux de la trachée, communication avec l'œsophage (Scharf, *in* Blasius), rupture de la veine jugulaire externe (Siméons), enfin des fractures des os des régions voisines (le maxillaire inférieur, la clavicule) (Wales).

A. Henocque.

(La suite à un prochain numéro.)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie.

Nouvel appareil enregistreur de la respiration, par les docteurs L. Bergeon et Ch. Kastus, professeur de chimie à l'école La Martinière (Lyon).

(Suite. — Voyez le numéro 37.)

§ II. — Description de l'appareil.

Abordons maintenant l'étude détaillée et raisonnée de l'appareil représenté figure 3.

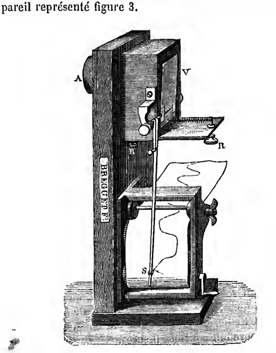


Fig. 3. — A, orifice par lequel on respire au moyen du tube représenté figure 5. — V, valve mobile suivant tous les mouvements de l'air. — RR, boutons de réglage au moyen desquels on établit l'équilibre entre les ressorts. — S, Pointe écrivante.

Il est formé essentiellement de deux parties distinctes, séparables, accolées : une première partie, l'indicateur; une seconde, l'enregistreur.

L'indicateur est lui-même composé d'une *valve* se mouvant dans un *cadre*. Cette valve forme la paroi mobile d'une *petite boîte* métallique, qu'elle ferme aussi exactement que possible dans sa position de repos.

Reprenons chacune de ces parties :

La petite boîte métallique présente deux orifices ; un premier circulaire, et par lequel l'air de la respiration entre ou sort; le second, situé à la face opposée, est celui qu'obture la valve. C'est ce dernier orifice qui est rétréci par un cadre, de près de 1 centimètre de hauteur, tranchant sur les bords, élargi, au contraire, à sa base, qui est soudée sur le pourtour de la boîte.

Quant à la valve, elle obture le cadre aussi bien que possible, sans cependant qu'il y ait aucun contact, aucun frottement; il y a là une difficulté matérielle de construction assez grande, mais qu'il est cependant possible de surmonter : une autre condition que la valve exigeait était une légèreté extrême : aussi l'avons-nous formée d'une feuille d'aluminium très-mince, métal d'une légèreté très-grande, puisque sa densité égale celle du verre.

Enfin, dans la *suspension* de cette valve, nous devions, tout à la fois, obtenir une très-grande mobilité afin d'augmenter autant que faire se pouvait la sensibilité de l'appareil, et em-

pêcher les mouvements de latéralité afin d'éviter le frottement de la valve dans le cadre. Pour satisfaire à ces deux conditions, l'axe d'acier trempé se termine en pointes, lesquelles appuient au fond de trous creusés dans des vis également d'acier trempé. Celles-ci sont serrées de façon à assurer le contact des pointes au fond de ces cavités. Nous évitons, de cette façon, tout mouvement latéral de la valve, et nous ne lui permettons que celui autour des pointes. Nous diminuons également ainsi le frottement, car, dans cette suspension, ce sont les seules extrémités pointues de l'axe qui portent dans le fond des cavités, ce qui réduit à un très-petit nombre les points frottants.

Cette valve, ainsi que le cadre qui l'entoure, sont *biseautés* sur leurs bords, de façon que ces deux parties ne se correspondent que par une arête très-fine. Nous considérons cette disposition comme très-importante, et nous lui reconnaissons plusieurs avantages : 1° Nous amenons ainsi plus facilement la valve à sa position d'équilibre, et cette position est unique, les deux lignes tranchantes qui doivent se correspondre n'ayant, pour ainsi dire, pas d'épaisseur. Or, il est très-important, pour l'exactitude du tracé, que la valve soit exactement placée dans son cadre, et, pour prendre une comparaison, il y aurait le même inconvénient à ce qu'elle n'y soit pas qu'à peser avec une balance dont le fléau serait incliné. 2° Un second avantage que présente le biseau, c'est que le frottement de la valve contre les bords du cadre est, de cette façon, plus sûrement évité, car nous n'avons ici qu'un très-petit nombre de points dont il nous faut éviter le contact. 3° Enfin, toute accumulation ou toute diminution de pression dans la boîte n'est plus possible, car, sous l'influence d'un changement de pression dans son intérieur, non-seulement la valve s'écarte immédiatement, ce qui est dû à sa mobilité excessive, mais encore elle le fait avec profit, c'est-à-dire en permettant à l'air de la boîte de sortir ou de rentrer, rétablissant instantanément l'égalité de pression entre l'air intérieur et l'air extérieur; tandis que si la valve et son cadre avaient sur leurs bords une certaine épaisseur, il faudrait que la valve parcourût toute l'épaisseur du cadre avant que l'air pût s'échapper.

Au-dessous et à une certaine distance de l'axe, la valve présente deux petits crochets exactement opposés. Deux ressorts à boudin antagonistes en partent, et viennent, par leur autre extrémité, se fixer à des boutons de réglage qui permettent de tendre plus ou moins, mais toujours également, ces ressorts. Ceux-ci sont, du reste, parfaitement égaux, et, pour cela, fabriqués en enroulant sur le même mandrin le même fil de laiton un même nombre de fois.

La valve est donc comprise entre deux forces égales qui la sollicitent dans des sens opposés, et les ressorts sont, au moyen des boutons de réglage, tendus de telle sorte que les arêtes tranchantes de la valve et du cadre se correspondent aussi exactement que possible en ne laissant entre elles, dans l'état de repos, qu'un espace aussi réduit que possible, et pour ainsi dire négligeable.

Mais une condition fort importante règle encore la tension des ressorts : *l'angle dont notre valve peut s'écarter par rapport à sa position d'équilibre ne doit jamais être que d'un petit nombre de degrés*. Nous posons, pour l'instant, ceci en aphorisme; mais nous verrons plus tard, dans le § III, et la nécessité de cette condition, et les conséquences que nous pourrons en déduire. Or, l'angle maximum que nous adoptons, celui que la valve, et par conséquent le levier écrivant, toujours parallèles, atteignent rarement, mais ne dépassent jamais, c'est l'*angle de 5 degrés*, compté, bien entendu, de part et d'autre de la position de repos, car tout est symétrique de part et d'autre de cette position.

En résumé, voici comment nous réglons la tension de nos ressorts : l'un d'eux est tendu de telle sorte qu'il ne puisse jamais permettre à la valve sous l'action d'une respiration même très-forte, un écartement de plus de 5 degrés; puis le second est alors, au moyen de son bouton de réglage, amené à une tension parfaitement égale au premier, ce dont on s'assure en voyant si la valve est placée exactement dans son cadre.

Reprenons la description de l'appareil. Partant de l'axe, avec lequel elle fait corps, reliant ainsi l'indicateur à l'enregistreur, se trouve le *levier écrivant*, *parfaitement parallèle à la valve*, et formé de trois parties : la monture, le bois et la plume. Dans la monture, entre et est soudé l'axe de la valve, de façon à assurer la parfaite dépendance de ces deux pièces, valve et levier, qui n'en font, pour ainsi dire, plus qu'une. Or, cette unique pièce, qui est alors formée de trois parties : valve, levier écrivant, et axe commun aux deux premières et les reliant, tout ce système, disons-nous, est construit avec autant de légèreté que possible, et de telle sorte que, placé sur son axe, il soit dans un état d'équilibre parfaitement indifférent, c'est-à-dire tel qu'il obéisse à la *moindre* impulsion qui lui est communiquée, et qu'il reste immobile dans la position quelconque qui lui a été donnée. Nous verrons plus tard la raison de cette construction, par laquelle le poids de ce système est complétement annihilé, et qui laisse exclusivement aux ressorts, sans que le poids de la valve vienne jamais compliquer la question, le soin de céder ou de résister aux efforts qui agissent sur cette dernière.

La plume est placée à l'extrémité de la tige, et celle-ci est formée, comme dans le sphygmographe, d'un fragment de bois de 13 centimètres environ, amené, par le raclage, à une grande minceur, et pincé fortement à l'une de ses extrémités par la monture.

Quant à la plume, elle consiste en un petit cône creux d'aluminium, très-léger, présentant deux petits oreillons qui permettent de la fixer à la tige. Dans l'intérieur de ce cône est placé un petit pinceau formé de quelques barbes de plume d'oie, et présentant une certaine élasticité et une certaine résistance qui manquent aux pinceaux de blaireau. Surajouté au levier, se trouve latéralement un petit ressort qu'une vis peut écarter plus ou moins de la tige, en augmentant ou diminuant de la sorte la pression de la plume. On peut, par ce moyen, qui ne charge pas l'extrémité du levier, écarter la plume du papier, ou, au contraire, l'approcher jusqu'au contact, et enfin obtenir exactement la pression désirable.

Nous avons dit que le levier écrivant devait être exactement parallèle à la valve; une autre condition également indispensable, c'est que la plume soit parfaitement perpendiculaire à la tige, et que la pointe écrivante se trouve dans le plan de la valve. Ce n'est, en effet, que lorsque cette condition sera remplie que la plume nous donnera un tracé des différentes positions de la valve et non d'un plan plus ou moins écarté de celui-là.

Une particularité de notre appareil, que nous considérons comme un perfectionnement, et qui exige quelques éclaircissements, c'est la verticalité du levier écrivant, tandis que, dans la plupart des appareils enregistreurs actuels, cet organe a toujours été placé horizontalement. La direction verticale et exactement parallèle à la valve nous a paru plus avantageuse que la position horizontale et perpendiculaire à la valve, d'abord, parce qu'elle supprime un contre-poids qui nous eût été indispensable, et, de cette façon, diminue la masse à mouvoir; en second lieu et surtout, parce qu'avec un levier horizontal équilibré nous n'avons le retour à la position d'équilibre que par une série d'oscillations, dont nous nous débarrassons par la position verticale du levier. C'est que, dans le premier cas, la position de repos du système formé de la valve verticale, du levier horizontal et de l'axe, n'est qu'un équilibre instable auquel, lorsqu'un écartement survient, tout le système revient par une série d'oscillations, absolument comme dans une bonne balance, où l'on recherche justement les indications que ces oscillations peuvent fournir; enfin il est impossible, dans cette disposition, d'annihiler le poids du système en le plaçant dans un état d'équilibre indifférent : l'équilibre stable ou instable, suivant la position de l'axe, est forcé. Dans

la disposition que nous avons adoptée, au contraire, l'équilibre indifférent peut être atteint, nous annihilons alors le poids de tout le système, nous laissons ainsi les ressorts, seuls, chargés de résister ou de céder aux pressions qui agissent sur la valve, et aussi de ramener tout le système à sa position de repos, et cela sans oscillations, pas plus que nous n'en avons dans une balance dite folle, c'est-à-dire dont le centre de gravité coïncide avec le point d'appui, ce qui est le cas de notre système avec la disposition adoptée. Or, les oscillations qui sont, comme nous venons de le dire, recherchées dans une balance, en raison des indications qu'elles fournissent, sont, au contraire, des plus nuisibles ici, et nous sommes, ainsi, parvenus à nous en affranchir complétement.

L'*enregistreur* (fig. 3) ne présente rien de bien particulier, et se compose, comme tous les enregistreurs : 1° de rouleaux horizontaux, au nombre de trois, dont l'un sert à enrouler le papier qui passe ensuite entre les deux autres; 2° d'un mouvement d'horlogerie communiquant son mouvement à l'un des deux derniers rouleaux, qui le transmet, par frottement, à l'autre.

La vitesse du mouvement d'horlogerie est telle que le papier se déroule à raison de 1 centimètre par seconde.

Le temps nécessaire à sa révolution est d'environ une minute, mais nous ne nous servons que de la moitié, soit trente secondes, afin d'être certains d'obtenir un mouvement d'une uniformité approchée, que nous n'aurions pas dans les derniers moments durant lesquels le ressort se débande. Du reste, nous avons contrôlé expérimentalement l'uniformité suffisamment parfaite du mouvement dont est animé le papier en le laissant se dérouler devant la plume écartée et pointant toutes les cinq secondes (1).

Le *papier* que nous employons est glacé et quadrillé en carrés de 2 millimètres de côté; nous le faisons découper en bandes de 35 centimètres environ de longueur.

Dans ce qui précède, nous nous sommes occupés de l'appareil proprement dit, il nous reste maintenant à le faire traverser et impressionner par les courants d'air qui incessamment pénètrent dans la poitrine ou sortent de cette cavité.

Nous avons discuté précédemment les raisons qui nous ont fait adopter la respiration par le nez comme le type normal et physiologique de cette fonction; il nous reste à décrire actuellement l'*embout* particulier dont nous nous servons.

La première condition à remplir, dans la construction d'un embout, c'est qu'il s'applique exactement sur la face, obligeant tout l'air de la respiration à traverser l'appareil et à déplacer la valve. On comprend que les moindres fuites d'air viendraient entacher d'erreur les résultats.

Les auteurs qui se sont occupés, dans des buts divers, de recueillir l'air de la respiration, se sont servis de diverses sortes d'embouts, s'appliquant, soit à la bouche seule, soit tout à la fois à la bouche et au nez. Le plus parfait, sans contredit, est le masque que MM. Andral et Gavarret ont fait construire pour leurs mémorables recherches sur la quantité d'acide carbonique exhalé pendant la respiration (*Annales de chimie et physique*, 3e série, vol. VIII, 1843). Ce masque emprisonne toute la face, et ses dimensions considérables étaient un inconvénient, plus que cela, une impossibilité pour un appareil qui se propose de rester portatif.

Mais nous avons, en outre, reconnu qu'il était indispensable, pour que les résultats fussent comparables, *que l'ouverture par laquelle l'air s'échappe des voies respiratoires restât toujours la même.* Un embout comprenant tout à la fois la bouche et le nez, outre sa difficulté de construction, ne nous permettait pas de surveiller l'état du sujet en expérience, ce que les grandes dimensions du masque de MM. Andral et Gavarret leur avaient permis de faire en y introduisant une vitre. Appliqué sur la bouche seule, outre qu'il nécessite l'intervention d'un pince-nez, un embout de cette nature donne des résultats qui peuvent être modifiés suivant que le sujet ouvre plus ou moins grandement la bouche; on peut s'en convaincre par le tracé suivant, figure 4. La première moitié a été obtenue la



Fig. 4.

bouche presque close; la deuxième moitié, la bouche largement ouverte, le nez étant exactement fermé dans les deux cas.

Nous avions cru remédier à ce défaut en plaçant entre les lèvres un petit tube de cristal, au moyen duquel on aurait obtenu un écartement uniforme; mais cette petite manœuvre exigeait des explications qui n'étaient pas toujours suivies, et qui étaient impossibles chez les jeunes enfants.

Enfin un embout introduit directement dans la bouche ferme mal, et il n'est pas sans inconvénients, parfois fort graves, pour le patient.

Notre embout (fig. 5) appliqué simplement sur le nez

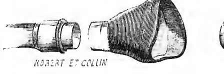




Fig. 5.

pare à tous ces inconvénients. Il se compose, comme une sorte de trompe, d'une partie évasée dans laquelle se place le nez, et d'un prolongement qui n'est autre chose qu'un tube parfaitement imperméable, inextensible et incompressible, c'est-à-dire ne pouvant céder ni dans un sens, ni dans l'autre, aux différences de pressions auxquelles il est soumis.

Deux grandeurs nous ont suffi pour recueillir un grand nombre de tracés sur des sujets depuis l'âge de seize mois jusqu'à quatre-vingt-seize ans. Ce sont souvent les individus à intelligence peu développée qui nous ont donné nos plus beaux tracés. On applique directement l'embout sur le nez du sujet en lui faisant fermer la bouche, et sans le prévenir de ce qu'on attend de lui.

(*La fin à un prochain numéro.*)

Pathologie interne.

Mutisme sans surdité, par le docteur Maurice Krishaber.

Obs. — Au commencement de l'année 1866, il se présenta à la consultation de Trousseau une dame d'environ trente-cinq ans qui, sans proférer un mot, lui remit un carnet contenant, écrit de sa main, l'histoire de sa maladie. Aux questions qui lui furent adressées de vive voix et qu'elle entendit parfaitement, elle répondit en inscrivant ses réponses sur son calepin. Ces réponses, lues par le mari de la malade présent, à mesure qu'elle les écrivit, établirent une sorte de conversation à la fois graphique et phonétique, dont la promptitude était presque celle du langage ordinaire.

Elle raconta de cette façon qu'elle avait été parfaitement bien portante jusqu'il y avait deux ans et quelques mois, mais qu'à cette époque il se déclara, sans cause connue, une difficulté de prononcer les paroles. Sans qu'aucun trouble se fût manifesté dans sa santé générale, cette difficulté augmenta progressivement, et bientôt la malade se trouva dans l'impossibilité absolue de parler. Depuis deux ans révolus, la malade n'avait pas

(1) L'enregistreur, comme tout l'appareil du reste, sortant des ateliers de M. Breguet, offrait toutes les garanties possibles quant à la construction.

proféré un seul mot. Chaque tentative faite depuis cette époque provoquait une douleur vive dans le larynx, et la phonation n'avait pas lieu.

Le mari de la malade confirma en tous points les faits énoncés.

Notre regretté maître me fit l'honneur de m'adresser cette dame pour l'examen laryngoscopique.

Après avoir constaté qu'il n'y avait aucune lésion fonctionnelle dans les mouvements généraux des membres et du tronc, ni dans les mouvements de la langue et des lèvres; après avoir constaté également, au moyen du mode particulier de conversation que j'ai décrit, que les facultés mentales de la malade et l'ouïe étaient normales, j'appliquai le laryngoscope.

Je constatai l'intégrité complète des cordes vocales et de toutes les autres parties du larynx. J'invitai alors la malade à faire un *mouvement d'effort* pendant que le miroir d'inspection resta appliqué, et je vis que les cordes vocales inférieures et les replis thyro-aryténoïdiens supérieurs concouraient normalement à la production du mouvement complexe qui constitue l'occlusion de la glotte pendant l'effort.

Je lui demandai ensuite de proférer ce son particulier et peu harmonieux que l'on entend pendant l'effort, et que je produisis moi-même afin de l'obtenir plus facilement par imitation.

La malade obéit encore à mon invitation, et je vis au miroir se produire ce son particulier, qui fut parfaitement entendu. Quand, en dernier lieu, j'invitai la malade, la conduisant ainsi en quelque sorte d'étape en étape, à proférer un cri et que je l'obtins également, je fus convaincu que les cordes vocales pouvaient fonctionner normalement, les ayant vues se rapprocher et vibrer sous le miroir d'inspection pendant l'émission du son.

Je priai donc la malade de lire quelques passages d'un journal, même au risque de souffrir pendant la lecture. Elle le fit après de longues hésitations, mais elle sembla comme troublée et étonnée de s'entendre parler et accusait une vive douleur pendant la phonation.

Toutes les expériences que je viens d'énumérer avaient provoqué d'ailleurs des signes de douleur.

Aux questions que je lui adressai ensuite, elle répondit, brièvement il est vrai et comme malgré elle, mais en articulant très-distinctement ses réponses.

En face de ce fait étrange, il dut naturellement se présenter à mon esprit l'idée d'une forme particulière d'hypochondrie ou peut-être même de simulation. C'est, en effet, le diagnostic auquel je m'arrêtai et ma consultation fut rédigée dans ce sens.

N'ayant pas revu la malade, qui retourna dans son pays dès le lendemain, je ne sais ce qui en advint; mais je n'hésite pas à convenir que mon interprétation s'est modifiée depuis cette époque, ayant eu l'occasion d'observer des faits analogues, beaucoup moins accusés il est vrai, mais portant absolument le même caractère, et dans lesquels il m'a été possible de me convaincre, par une observation prolongée, de la réalité des symptômes accusés.

Il se présente quelquefois — jusqu'ici mes observations ne portent que sur des femmes — des personnes qui éprouvent, sans qu'aucune fatigue vocale ait précédé, une gêne dans les fonctions du larynx, accompagnée de sensibilité et même de douleurs plus ou moins intenses. Non-seulement la phonation devient difficile, mais l'occlusion de la glotte dans l'acte de l'expuition et dans le mouvement de l'effort est également douloureux.

Il n'y a ni toux ni troubles généraux particuliers. Le laryngoscope ne constate aucune lésion matérielle.

La sensibilité réflexe de la muqueuse laryngée n'est point exagérée, car j'ai porté plusieurs fois dans ces cas l'éponge imbibée d'une solution faible d'azotate d'argent sur la muqueuse du larynx sans provoquer de mouvements réflexes plus prononcés que dans les cas ordinaires.

Pour analyser le genre d'affection dont il s'agit, je suis obligé, au risque de faire une digression un peu longue, d'entrer ici dans quelques considérations, car il s'agit, avant tout, de définir les modes divers de sensibilité de la muqueuse du larynx.

Quand on cautérise, avec une substance liquide corrosive ou cathartique quelque peu concentrée, la muqueuse du larynx, ou bien quand on la touche avec une substance solide qui en modifie instantanément la surface, comme par exemple le nitrate d'argent en nature, on provoque l'occlusion convulsive du larynx se manifestant par plusieurs mouvements successifs d'*inspiration* bruyante et pénible; les mouvements d'*expiration* restent calmes et profonds. La muqueuse du larynx est douloureuse pendant quelques heures ou quelques minutes, suivant l'intensité de la substance employée, *mais il ne survient pas de toux*.

Si au lieu de corroder la muqueuse du larynx on y porte, au contraire, une simple goutte d'eau (avec le petit porte-éponge laryngé), en imitant ainsi ce qui arrive si fréquemment quand *on avale de travers*, il survient encore un mouvement convulsif des muscles de la glotte comme dans le cas précité, mais les phénomènes sont très-différents. Parmi ces phénomènes, le seul qui domine alors *c'est une toux violente*, brutale, bruyante, pour la production de laquelle tous les muscles *expirateurs* se trouvent sollicités par action réflexe; quant aux inspirations, elles sont gênées au commencement de l'accès, mais elles deviennent bientôt calmes et normales. La toux, au contraire, continue aussi longtemps que dure la moindre sensibilité sur la muqueuse du larynx. Il sensuit que les attouchements légers de cette muqueuse provoquent une sensibilité qui préside au travail expulsif des corps étrangers engagés dans les voies aériennes; c'est cette sensibilité à laquelle convient le nom de sensibilité réflexe. Est-elle hyperesthésiée par une cause quelconque, comme cela arrive dans des affections diverses, elle provoque alors la toux, même à la simple sollicitation de l'air atmosphérique passant à travers la glotte.

Mais nous avons vu, il y a un instant, que des attouchements corrosifs et douloureux provoquent des phénomènes d'un ordre tout différent. Ils donnent lieu à l'occlusion de la glotte, *sans accès de toux*. Il se passe alors dans les muscles situés au-dessous de la muqueuse laryngée ce qui se passe dans tout autre organe pourvu d'une membrane muqueuse à plan musculaire sous-jacent, c'est-à-dire le spasme local correspondant à une excitation locale. C'est donc en ce cas la *sensibilité générale* ou *commune* du larynx qui a été excitée.

Il est évident que les deux modes de sensibilité ne se distinguent que par des degrés d'intensité et qu'il ne s'agit point ici de véritables perceptions d'ordre différent. Mais ce qui m'importe, c'est de montrer que cette distinction est réelle et qu'elle répond à des faits pathologiques parfaitement déterminés.

Après avoir montré que la toux, mouvement convulsif de tous les muscles expirateurs, correspond à l'excitation non douloureuse de la *sensibilité réflexe* du larynx, il reste donc à déterminer le rôle qui incombe en pathologie à l'excitation de la *sensibilité commune* du larynx.

Je me trouve ainsi conduit en face de l'interprétation de l'observation dont j'ai donné l'histoire.

Cette observation, que j'ai choisie parmi plusieurs analogues mais à intensité moindre, est, en effet, un exemple frappant de cessation des fonctions d'un organe par exagération de *la sensibilité commune*. Il est arrivé pour la malade en question ce qui arriverait dans un membre endolori, l'inaction. Souffrant pendant la phonation, la malade s'est condamnée à un silence absolu, comme se condamnerait au repos absolu un individu atteint d'une sciatique intense.

Y a-t-il eu névralgie du laryngé supérieur ou s'agissait-il seulement d'une hyperesthésie très-accusée des filets terminaux de ce nerf? Je ne saurais me prononcer avec certitude, mais je suis porté à admettre cette seconde forme, c'est-à-dire une simple *hyperesthésie locale*, la douleur n'étant jamais survenue spontanément et ne s'étant manifestée que pendant les diverses fonctions de l'organe.

Le sujet est d'ailleurs trop neuf pour ne pas permettre d'autres interprétations; je l'ai exposé comme je l'ai compris, et ce que je désire surtout c'est le signaler à l'attention des observateurs.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

HISTOIRE DES SCIENCES. — *Histoire des connaissances chimiques*, par M. *Chevreul* (fin). — M. Chevreul continue ses communications relatives aux applications de la méthode *expérimentale*. Il l'applique à l'étude *à posteriori* de l'histoire de l'*espèce vivante*, reposant sur la proposition fondamentale que *l'être concret ne nous est connu que par ses attributs.*

D'abord il considère les connaissances relatives au développement des corps vivants dans l'ordre chronologique, en ayant égard à trois groupes de connaissances, groupes suffisamment indiqués en disant qu'ils se rapportent à l'*histoire naturelle*, à l'*anatomie* et à la *physiologie*.

M. Chevreul résume ensuite son mémoire dans cette conclusion finale :

« C'est pénétré de l'amour du vrai, et après avoir passé une vie déjà longue à le chercher, que dans l'espérance de le rendre plus accessible à tous, j'ai présenté à l'Académie des figures qui ne m'ont été suggérées qu'à la fin de longs travaux.

» Je ne sais si je m'abuse, mais ces zones colorées qui rendent si sensibles les premières distinctions d'objets quelconques, quand on n'en voit que les extrêmes, et qui rendent si bien compte de la difficulté de les distinguer quand des objets nouveaux sont venus s'intercaler entre eux, sont bien propres à faire saisir des vérités qui, sans elles, seraient méconnues.

» Ces figures circulaires représentant l'espèce chimique et l'espèce vivante, en fixant les yeux sur des lignes représentant les attributs, les faits, les seules choses qu'il nous soit permis de connaître dans les êtres, et parvenant à l'esprit par les yeux du corps, ne donnent-elles pas une image vraie de nos connaissances?

» Cette figure de l'espèce vivante montrant six lignes colorées ne représentant que quelques attributs seulement, contrastant avec le grand nombre des lignes noires de la zone circulaire, ne rend-elle pas visible la différence de ce qu'il suffit de connaître pour trouver le nom d'une espèce vivante, d'avec ce qui reste à connaître pour savoir l'histoire de cette même espèce?

» Cette comparaison ne rend-elle pas frappante la différence de l'œuvre de Linnée d'avec celle de Buffon, et la moindre réflexion ne montre-t-elle pas que toutes les deux sont nécessaires pour connaître l'œuvre de la nature?

» Est-ce une illusion de croire que ce travail aura pour conséquence définitive d'être pris en considération : par le professeur consciencieux et éclairé; par l'élève aussi désireux de savoir la vérité que d'éviter l'erreur; par celui qui se trouve en position d'exercer quelque influence sur l'enseignement et ses méthodes; enfin par les hommes amis du progrès de la raison, et convaincus que la première condition à remplir pour l'assurer est l'examen du passé au point de vue de l'*expérience accomplie*, la seule dont la signification soit positive? »

— M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, deux mémoires de M. *Pollender* qui ont pour titres : « A QUI LA PRIORITÉ DANS L'ANATOMIE DES PLANTES, A GREW OU A MALPIGHI? et NOUVELLES RECHERCHES SUR LA GÉNÉRATION, LE DÉVELOPPEMENT, LA STRUCTURE ET LES RAPPORTS CHIMIQUES DU POLLEN.

— M. *T. Desmartis* adresse une note qui a pour titre : DU CROUP CHEZ LES GALLINACÉS. L'auteur signale l'analogie qui existe entre la *pépie* chez les poules et le *croup* chez l'espèce humaine; il indique comme remède le badigeonnage avec le *phénol sodique*.

Académie de médecine.

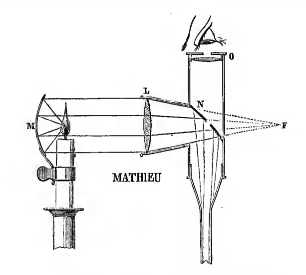
SÉANCE DU 22 SEPTEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet deux rapports d'épidémie, l'un par M. le docteur *Henri Massina* (de Thuis), l'autre par M. le docteur *Belut* (de Dôle). (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Un travail de M. le docteur *Raimbert* (de Châteaudun) sur la constitution et le diagnostic de l'œdème malin. (*Comm. :* M. Davaine.) — *b*. Un rapport de M. le docteur *Marturé* sur le service médical de l'hôpital militaire thermal de Baréges en 1867. (*Commission des eaux minérales.*) — c. Un rapport de M. le docteur *Leques* sur l'épidémie cholérique observée dans le cercle de Nemours (Algérie), du 14 décembre 1867 au 23 mars 1868. (*Commission du choléra.*) — *d*. Une lettre de M. le docteur *Lavigerie* (de Vichy), qui sollicite le titre de correspondant. — *e*. Une note de M. le docteur *Langlebert* sur un nouveau modèle d'uréthroscope à l'aide duquel il est possible d'éclairer l'intérieur de l'urèthre, soit avec la lumière du jour, soit avec une lampe ou une bougie placée à distance de l'instrument.



La lentille, représentée en L dans la figure ci-contre, au lieu d'être fixée comme dans les autres instruments de ce genre, à l'extrémité d'un tube cylindrique, occupe la base d'un cône creux, argenté intérieurement, et d'une hauteur telle que son sommet coïncide avec le point F, foyer principal de la lentille. D'où il résulte que la paroi latérale de ce cône enveloppe exactement le cône lumineux que, forme après sa réfraction dans la lentille, le faisceau parallèle de lumière envoyé par le réflecteur M.

A une certaine distance de la lentille se trouve un miroir métallique N, de forme elliptique, percé à son centre d'une petite ouverture, et incliné de 45 degrés sur l'axe principal. La surface de ce miroir, légèrement concave, reçoit donc en totalité les rayons lumineux réfractés par la lentille et les réfléchit en les inclinant vers le fond de la sonde, que l'on regarde avec un verre lenticulaire O.

Grâce à ces dispositions rien n'est plus facile que l'exploration de l'urèthre, à toutes ses profondeurs, avec une simple bougie, placée à une distance même assez grande de l'instrument, ce qui rend ce nouvel uréthroscope non-seulement beaucoup plus simple, plus léger et moins coûteux que ceux actuellement connus, mais encore d'un emploi beaucoup plus commode. Cet instrument a été fabriqué par M. Mathieu.

M. *Robinet* dépose sur le bureau un échantillon de l'eau du canal de Roquefavour, qui amène à Marseille l'eau de la Durance. Il fait remarquer le trouble extraordinaire de cette eau, qui la rend absolument impotable.

Lecture.

M. *J. Guérin* lit la note qui suit sur un cas de péritonite puerpérale arrêtée à son début par l'emploi de l'aspiration utérine :

Dans la séance du 1er juin 1858, j'avais l'honneur d'exposer devant l'Académie, à l'occasion de la discussion sur la fièvre puerpérale, des vues qui différaient notablement de ce qui s'était enseigné jusqu'alors sur le mécanisme physiologique de la péritonite puerpérale.

Partant du fait, non encore remarqué, du non-retrait de

l'utérus dans ses rapports avec le développement de cette cruelle maladie chez les nouvelles accouchées, j'avais considéré ce fait comme le point de départ et la condition matérielle de la péritonite puerpérale. La plaie utérine, la plaie utéro-placentaire, disais-je alors, peut être considérée tour à tour comme une plaie *exposée* ou comme une plaie *fermée*, suivant que l'utérus reste béant et la surface placentaire étalée, ou suivant que l'utérus, revenant sur lui-même, fronce et bouche les anfractuosités de cette surface. Dans le premier cas, la plaie utérine subit toutes les conséquences de la plaie exposée : elle s'enflamme et suppure; dans le second cas, au contraire, elle bénéficie de tous les avantages de la plaie soustraite au contact de l'air : elle se cicatrise et s'organise immédiatement. J'ajoutais que la plaie utéro-placentaire exposée, par suite de l'état anfractueux et confiné de la surface utérine, s'aggravait de toutes les conditions et complications d'un cloaque en putréfaction : celui-ci, en rapport, d'une part, avec la colonne d'air extérieur, qui ne s'y renouvelle pas, et, d'autre part, avec la cavité péritonéale qui en attire le contenu.

Une fois le point de départ de la maladie ainsi précisé, il était facile de comprendre comment les matières putréfiées renfermées dans l'utérus, et les altérations qu'elles engendrent par leur présence, se propagent à travers les trompes jusqu'à la cavité péritonéale. La présence de ces matières, constatée par moi à plusieurs reprises dans l'intérieur des trompes, dont la surface n'était pas altérée, et le dépôt de ces matières à l'embouchure du pavillon, ne laissaient aucun doute sur l'origine et la migration de l'élément morbide et le trait d'union qu'il établissait entre les deux cavités utérine et péritonéale.

Ce n'est pas le cas de rappeler toutes les circonstances qui concourent à établir la théorie que j'ai déduite de cet ensemble de faits, ni de montrer leur enchaînement avec l'ensemble des symptômes qui se manifestent dans le cours de la fièvre puerpérale, tels que l'odeur infecte des lochies, leur suppression, les douleurs dans l'aine et sur le trajet des trompes, le météorisme et la sensibilité du ventre, la suppuration partielle ou totale de la cavité péritonéale en rapport avec l'introduction, la migration et le dépôt des matières utérines, finalement le rapport incessant du foyer utérin avec le foyer péritonéal alimenté par lui. Tous ces faits, toutes ces particularités, constituant comme la formule de la péritonite puerpérale, n'ont besoin que d'être rappelés sommairement ici pour faire comprendre l'indication que j'en ai déduite, et le système d'appareils que j'ai imaginés pour la remplir. Cette indication, réduite à son action mécanique, consiste à imprimer aux liquides utérins putréfiés un mouvement rétrograde, à l'aide du système d'aspiration que j'ai établi pour le traitement de toutes les plaies exposées, et que les conditions particulières de la plaie utéro-placentaire m'ont forcé de spécialiser. Ces conditions sont assez exceptionnelles pour mériter d'être mises en évidence, soit comme éléments du problème à résoudre, soit comme témoignages de l'action efficace de la méthode.

Lorsque la cavité utérine, par suite du non-retrait de l'utérus, forme un espace vide en communication avec l'atmosphère, la colonne d'air s'y introduit nécessairement et y comble l'espace non occupé par les liquides utérins. Cette colonne d'air exerce, en outre, sur tous les points de la surface interne de l'organe, ainsi que sur les matières qu'il remplit, une pression égale à la pression barométrique. Ainsi que je l'ai déjà indiqué, la cavité utérine est en communication incessante avec la cavité péritonéale. Or, j'ai montré dès longtemps que la cavité péritonéale, comme toutes les cavités séreuses, subit des variations d'amplitude, d'où des variations de pression des milieux qu'elles circonscrivent. Pour la cavité abdominale, ces variations d'amplitude sont sous l'influence des mouvements respiratoires; à chaque inspiration il s'effectue entre les organes abdominaux et les parois qui les confinent des vides relatifs qui exercent temporairement sur l'orifice des trompes une action d'aspiration favorisée par la pression permanente de la colonne d'air extérieur sur la surface interne restée ouverte et béante de l'utérus. Sous l'empire de cet état de choses, il n'est pas possible de méconnaître le courant utéro-abdominal, et l'on ne peut l'anéantir qu'en produisant artificiellement un courant inverse. Or, l'effet de ce courant sera l'aspiration des liquides introduits dans la cavité péritonéale et des gaz qui s'y seront développés; et consécutivement le retrait de ses parois et la provocation de l'utérus à revenir sur lui-même en réveillant sa contraction : celle-ci favorisée par l'annulation de la pression exercée sur sa surface interne. Mais pour que cette action rétrograde puisse s'exercer, il faut comprendre que l'orifice externe du vagin et le canal vaginal puissent, par leur occlusion, fermer le passage à l'air extérieur, lequel, sans cette précaution, se précipiterait du dehors au dedans pour remplir le vide formé par l'aspiration. C'était donc là une indication indispensable à remplir pour rendre possible l'action de la méthode. Or, toutes ces difficultés ont été vaincues, et tous les effets cherchés ont été obtenus à l'aide de l'appareil que j'ai imaginé, ainsi qu'on va le voir dans l'observation suivante :

« Madame C... (de Courbevoie) est accouchée sans le secours de l'art, le lundi 10 août dernier, à deux heures du matin, après une demi-heure seulement de douleurs marquées. C'était sa seconde couche. Le délivre était sorti complet en apparence. Les journées du lundi et du mardi s'étaient passées sans accident aucun. Les lochies coulaient, mais une portion de membrane inodore, de 15 centimètres de long, s'était trouvée parmi les évacuations. Le jour suivant, écoulement régulier sans odeur. Mais le lendemain, jeudi 13, quatrième jour de l'accouchement, évacuation de nouvelles portions de membrane de mauvaise odeur, qui se répète les deux jours suivants, jusqu'au dimanche 16.

» Le lundi 17, premier frisson vers deux heures et arrêt des lochies, qui avaient continué à présenter une mauvaise odeur jusque-là.

» Le 18, deuxième frisson à sept heures du soir. L'écoulement lochial avait reparu deux fois dans la journée, mais avec une odeur infecte.

» Le lendemain 19, suppression complète des lochies, tuméfaction considérable du ventre, douleurs dans les aines, dans le milieu du ventre et dans les reins, le tout accompagné de nouveaux frissons. Le médecin ordinaire, M. le docteur Lantier, avait fait pratiquer depuis deux jours des injections utérines.

» C'est dans cet état que je vis la malade le mercredi 19, à quatre heures et demie. L'utérus était à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Le pouls était déprimé, très-accéléré et à peine perceptible. Je ne pus méconnaître dans l'ensemble de ces symptômes le début très-accentué d'une péritonite puerpérale.

» En attendant de soumettre la malade à l'appareil que je vais indiquer, je la fis placer dans un bain tiède, en ayant soin d'établir une libre communication jusqu'à l'utérus, à l'aide d'une large canule placée dans le vagin.

» De retour auprès de la malade, je me mis en mesure de pratiquer l'aspiration utérine à l'aide de l'appareil suivant, auquel j'ai donné le nom d'*aspirateur utérin*.

» Cet appareil se compose de trois parties principales :

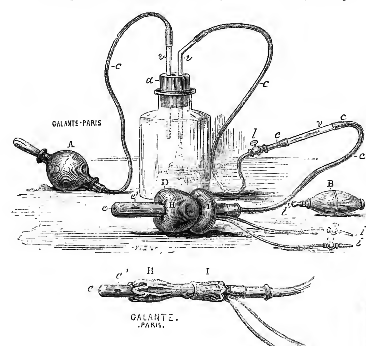
» 1° D'une forte canule de caoutchouc vulcanisé, de 2 centimètres environ de diamètre, longue de 20 centimètres, à ouvertures latérales, et destinée à être introduite jusqu'au fond du vagin;

» 2° De deux ampoules de caoutchouc placées sur le trajet de la canule et susceptibles de se remplir d'air au moyen d'un insufflateur; ces deux ampoules, mobiles suivant l'axe de la canule, devant servir d'obturateurs du vagin, l'une placée à l'intérieur, l'autre à l'orifice du canal;

» 3° D'un système d'aspiration composé d'un tube conducteur à robinet sur le trajet duquel se trouve un tube de verre permettant de constater le passage des matières aspirées, et

s'ouvrant dans un ballon de verre destiné à recevoir lesdites matières, et aboutissant à une boule aspiratrice à soupapes.

» L'appareil introduit et assujetti de façon à exercer une action aspiratrice dans la cavité du vagin, je commençai à aspi-



A, boule aspiratrice à soupapes. — B, insufflateur pour pelotes obturatrices. — C, tube conducteur à robinet. — D, ballon recevant les matières aspirées. — E, ouverture de la canule. — H, I, pelotes obturatrices. — L, robinet interrupteur de l'aspiration. — V, tubes indicateurs du passage des matières.

rer les gaz et l'air qu'il renfermait. Immédiatement après, je mis l'orifice extérieur du tube, préalablement fermé par un robinet, en communication avec le tube d'un irrigateur Éguisier rempli d'eau phéniquée. Le robinet de communication ayant été ouvert, l'eau de l'irrigateur se précipita dans la cavité vaginale. Après deux minutes, je remis le tube vaginal en communication avec l'aspirateur, lequel amena immédiatement dans le ballon le liquide injecté, légèrement troublé, mais avec une notable quantité de gaz. Je réitérai immédiatement l'introduction de 300 grammes environ d'eau phéniquée, et, cinq minutes après, l'aspirateur amena dans le ballon, avec l'eau injectée, des matières purulentes jaunes rougeâtres tenant en suspension des caillots d'une odeur infecte. En même temps que ces phénomènes se produisaient, la tuméfaction du ventre diminuait à tel point que, l'opération terminée, le ventre était réduit presque à son volume ordinaire. Dès ce moment, l'écoulement lochial continua modérément avec sa couleur ordinaire et sans odeur remarquable. J'entourai le tronc de la malade d'un bandage de corps, exerçant une pression modérée sur le ventre.

» Aux frissons qu'avait éprouvés la malade succéda une forte chaleur suivie de sueurs considérables. Le pouls se releva comme subitement; la fièvre et le délire ont duré une partie de la nuit. Vers le matin, la malade s'endormit; à son réveil, dans la matinée du jeudi, le ventre était tout à fait dégonflé, les lochies coulaient modérément sans odeur; le pouls était à peine fébrile, et la malade demandait à manger. Il est à noter que la sécrétion lactée, abondante avant les accidents, avait été complétement supprimée durant ces trois derniers jours.

» Je commençai, dès le jeudi, à alimenter la malade. Quelques bains généraux et quelques injections vaginales furent les seuls moyens employés pour dissiper un reste de sensibilité du ventre; et, le quatrième jour après l'application de l'appareil, tout était rentré dans l'ordre : l'utérus se sentait à peine au-dessus du pubis; la malade mangeait, digérait, dormait, et la sécrétion lactée était complétement rétablie et assez abondante pour l'alimentation de son enfant.

» Depuis cette époque, madame C... continue à jouir de la plus parfaite santé. »

Tel est le premier et seul cas où j'aie fait l'application de l'aspiration utérine au traitement de la péritonite puerpérale. Quelque insuffisant qu'il soit pour montrer la sûreté de la méthode et l'étendue des services qu'elle est destinée à rendre, on ne saurait y méconnaître une parfaite concordance entre les moyens employés, le but à atteindre et le résultat obtenu. C'est pourquoi j'ai cru de mon devoir de le communiquer à l'Académie et en particulier à ceux de nos collègues qui s'occupent plus spécialement d'obstétrique et des maladies des femmes en couches. J'aurais préféré attendre que d'autres cas vinssent confirmer les espérances que fait légitimement naître cette première application de la nouvelle méthode; mais il y a plus de trois ans que j'ai imaginé les appareils propres à la réaliser; et la rareté des occasions que j'aurais d'en réitérer l'application, jointe à l'impossibilité systématique que j'ai rencontrée pour la faire essayer dans nos hôpitaux spéciaux, m'obligent, dans l'intérêt seul des malades, à ne pas retarder la publication de cette première tentative.

Je n'ai pas besoin d'ajouter, en terminant, qu'inspirée par la théorie physiologique que j'ai proposée de la péritonite puerpérale, l'aspiration utérine rend à la théorie ce qu'elle en a reçu, et prouve que si le passage dans l'abdomen des matières utérines putréfiées est le point de départ de la péritonite puerpérale, l'impulsion rétrograde de ces matières en est le remède. Enfin je n'ai pas besoin d'insister pour montrer les liens qui rattachent cette application spéciale de l'occlusion pneumatique à la méthode générale que j'ai imaginée pour le traitement de toutes les plaies exposées.

M. *Depaul* déclare qu'il ne peut laisser passer cette communication sans présenter quelques observations.

M. Guérin part de ce point que sa théorie sur l'origine et la nature de ces accidents puerpéraux, — à savoir qu'ils sont le résultat du passage de matières putrides de la cavité utérine dans le péritoine, — est parfaitement démontrée et acceptée. Il considère l'utérus comme une espèce de corps de pompe qui pousse les liquides et les gaz morbides dans les trompes de Fallope et de là dans la cavité péritonéale.

M. Depaul ne peut pas adhérer à une pareille théorie; c'est une pure hypothèse, contraire aux faits chimiques les mieux observés. Le passage dont parle M. J. Guérin est physiologiquement et anatomiquement impossible. Et lors même que ce passage serait possible, il resterait à établir que le liquide que l'on trouve dans le péritoine est le même que celui qu'on rencontre dans la cavité utérine. Or, ces deux liquides sont absolument différents; ils ne se ressemblent en rien. Ils ne proviennent donc pas d'une source commune.

Ainsi toute la théorie de M. Guérin repose sur un fait inexact, sur une pénétration chimérique du liquide utérin dans le péritoine.

D'ailleurs, le liquide épanché dans la cavité péritonéale est tellement abondant (c'est par litres qu'on l'y voit) qu'il ne pourrait venir de l'utérus; il ne pourrait pas davantage être aspiré de l'intérieur de l'abdomen hors de la vulve, à travers les trompes, l'utérus et le vagin, par un appareil, quelque parfait et ingénieux qu'il fût.

M. J. Guérin a rapporté, à l'appui de son mode de traitement, une observation de « péritonite puerpérale ». M. Depaul croit qu'il s'agit plutôt, dans l'espèce, d'une métrite. Quoi qu'il en soit, le genre d'accidents décrits par M. Guérin n'est pas absolument rare dans les hôpitaux consacrés aux femmes en couches. Ils résultent généralement d'une délivrance imparfaite, qui a laissé dans la cavité utérine des fragments de placenta ou des lambeaux de membranes. Eh bien, ces accidents,

d'une apparence assez inquiétante au début, se dissipent au bout de quelques jours à l'aide de la thérapeutique la plus simple : le repos, les cataplasmes sur l'hypogastre, les injections détersives, quelquefois l'extraction de la portion de délivre restée dans l'utérus et cause de ces complications.

Une autre erreur, ou plutôt une autre inexactitude accréditée par M. J. Guérin et qui sert aussi de base à sa théorie, c'est que, quand l'utérus proémine au-dessus du pubis, à deux ou trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic, quelques jours après l'accouchement, on a affaire à un cas pathologique, à un arrêt de rétraction, indice certain de quelque complication grave. C'est là une interprétation au moins exagérée d'un fait assez général. La puissance et la rapidité du retrait de la matrice sont très-variables, suivant les sujets : mais ce qui est positif, c'est que, chez les femmes qui accouchent à terme, l'utérus déborde habituellement et même toujours la ligne du pubis, huit, dix et même douze jours après l'accouchement. Ce fait ne peut donc pas être donné comme un présage d'accidents puerpéraux.

M. *J. Guérin* a constaté, dans une épidémie de fièvre puerpérale observée par lui et par M. Brochin dans le service de M. Louis, que, chez les femmes atteintes, l'utérus était frappé d'une véritable inertie. Cet organe peut donc être alors assimilé à une bouteille inerte dont l'orifice, le col et la cavité demeurant béants, laissent pénétrer l'air extérieur que pousse la pression atmosphérique ; de sorte que la surface de la cavité utérine est semblable à une plaie exposée, d'où la décomposition putride des liquides, l'exhalation des gaz et tous les accidents qui en résultent et qui caractérisent la fièvre puerpérale.

Quant au passage de ces gaz et de ces liquides dans le péritoine, non-seulement il est possible, mais M. Guérin en a démontré expérimentalement la réalité.

M. Guérin ne prétend pas, d'ailleurs, comme le lui fait dire M. Depaul, que toute la quantité de liquide épanchée dans la cavité du péritoine soit fournie par l'utérus. Il suffit du passage de quelques gouttes du liquide utérin altéré pour déterminer une péritonite. Ces quelques gouttes, dans la cavité séreuse, agissent à la manière d'un ferment ; elles provoquent, non-seulement des lésions inflammatoires et une hypersécrétion de sérosité, mais encore des phénomènes de décomposition avec production des gaz. Voilà la source de l'épanchement considérable et du météorisme extraordinaire qu'on observe dans les cas de cette espèce.

M. J. Guérin fait remarquer enfin que l'observation qu'il a rapportée est bien un exemple de péritonite et nullement un de ces cas de fièvre puerpérale dus à la résorption, par les veines et les sinus utérins, du pus exhalé par la surface interne de la matrice.

M. *Blot* donne son adhésion aux objections faites par M. Depaul ; mais il veut ajouter une remarque omise par son honorable collègue. M. Guérin croit avoir découvert que l'utérus est frappé d'une sorte d'inertie dès qu'un état morbide quelconque vient à frapper une femme en couches. Ce fait est connu depuis fort longtemps. Depuis longtemps il est admis et enseigné que l'utérus, après l'accouchement, subit, non pas précisément un mouvement de retrait, mais un véritable travail d'atrophie, et que ce travail s'arrête sitôt qu'il survient une complication. Et puisqu'il n'y a pas de rétraction véritable, comment les liquides utérins seraient-ils poussés dans les trompes et dans le péritoine ? C'est impossible ; cette pénétration serait-elle produite par la pression atmosphérique ? Mais cette pression s'exerce aussi bien sur la paroi abdominale, de manière à faire équilibre à la prétendue pression s'exerçant par le vagin sur les liquides et les gaz contenus dans la matrice.

Au reste, les parois utérines ne sont pas rigides, comme le suppose M. Guérin ; elles sont flasques, affaissées, appliquées contre elles-mêmes ; elles ne laissent donc pas la cavité de la matrice assez béante pour permettre un facile accès à l'air extérieur ni pour laisser s'accumuler des gaz putrides, comme se l'imagine encore M. J. Guérin. De sorte que sa comparaison de la matrice à une bouteille ou à une outre est complétement inexacte.

La fréquence du pouls a une importance considérable pour le diagnostic et pour le pronostic des accidents puerpéraux. Or M. Guérin s'est montré si peu précis à cet égard qu'il est difficile de se prononcer sur la nature et le degré de gravité de la maladie dont il a tracé le tableau. M. Blot croit qu'il s'agissait là simplement d'une métrite de peu d'intensité, occasionnée par la rétention de quelques débris du délivre. C'est un accident qui peut parfaitement guérir sans l'intervention de l'appareil à pompe inventé par M. Guérin.

M. *Guérin* répond qu'il a démontré, le premier, que le non-retrait de l'utérus assimile la cavité utérine, après l'accouchement, à une plaie exposée ; voilà ce qu'il croit avoir découvert.

M. Blot repousse la théorie de retrait pour lui substituer la théorie de l'atrophie. Pourquoi donc administre-t-il le seigle ergoté avec l'intention de provoquer la contraction utérine et partant la rétraction de l'organe ?

Suivant M. Guérin, la rétraction utérine est incontestable, et quand elle vient à manquer, la matrice reste béante comme un corps inerte, et les vomissements absorbent en nature les liquides sécrétés par la surface muqueuse, lacérés et altérés par la pénétration de l'air dans l'utérus.

Quant à l'aspiration des liquides et des gaz utérins par le péritoine, elle s'opère sous l'influence des mouvements respiratoires ; elle est incontestable ; aussi elle a été démontrée expérimentalement il y a vingt ans.

Répondant à l'objection qui consiste à dire que le pus trouvé dans les trompes et dans les pavillons est produit sur place, M. Guérin prétend que le pus se rencontre aussi dans certains points du péritoine indemnes de toute lésion inflammatoire. D'ailleurs, M. Guérin a examiné, dans ces cas-là, avec infiniment de soin, la surface muqueuse des trompes, et très-souvent il l'a trouvée parfaitement saine, bien que le conduit fût gorgé de pus, preuve que ce liquide n'est pas toujours formé sur place, mais qu'il peut venir de la cavité utérine.

Si M. Guérin n'a pas mieux précisé les détails de son observation, c'est qu'il l'a rédigée un peu à la hâte, et que, d'ailleurs, pressé par le danger et par la nécessité d'agir, il n'a pas pris le temps de compter le pouls rigoureusement et la montre à la main. Il maintient, néanmoins, l'exactitude du diagnostic. Elle est confirmée suffisamment, selon lui, par la quantité considérable de matières fétides retirées à l'aide de son aspirateur.

M. *Depaul* soutient de nouveau qu'il ne passe pas une goutte de liquide ni une bulle de gaz, de la cavité utérine dans le péritoine, par les trompes. D'abord, le liquide qu'on trouve dans les trompes n'est pas le même que celui qu'on rencontre dans la cavité utérine ; puis, dans bien des cas de fièvre puerpérale, au lieu de voir des liquides épanchés dans le péritoine, on en trouve dans la plèvre, dans le péricarde, dans les méninges, dans les synoviales articulaires. De pareils épanchements peuvent-ils donc s'expliquer par l'aspiration utérine et par la théorie de la pompe imaginée par M. J. Guérin ? Autre argument : quelquefois le produit de la conception s'arrête dans son développement et cesse de vivre ; il séjourne pendant quelque temps dans l'utérus, il s'y décompose, il s'y putréfie, et il en résulte un tel développement de gaz que la matrice est démesurément distendue par ces gaz. Eh bien ! les gaz restent là ; ils ne franchissent pas les trompes, ils ne vont pas dans la cavité péritonéale, et pourtant, si la théorie de M. Guérin était exacte, ils devraient y pénétrer ! Encore une fois cette théorie est inadmissible ; e'est une hypothèse, une chimère.

M. *J. Guérin* réplique qu'il n'attache pas trop d'importance

au grand nombre d'observations dont se prévaut M. Depaul; il préfère la qualité à la quantité.

Il demande aussi qu'on ne lui objecte pas des faits qu'il n'a pas invoqués. Ainsi, il n'a point prétendu parler des cas dans lesquels la maladie puerpérale est le résultat d'une résorption purulente; sa théorie pathogénique et la méthode de traitement qui en est la conséquence ne sont pas applicables à ces faits; elles ne le sont qu'aux accidents puerpéraux produits par le passage des liquides utérins dans le péritoine, passage très-réel, en dépit des dénégations de MM. Depaul et Blot.

L'espèce objectée par M. Depaul, de gaz développés de l'utérus à la suite de la mort et de la décomposition de l'œuf fœtal, ne prouve rien contre la théorie de l'aspiration. Dans cette circonstance, en effet, la pression des gaz intra-utérins est telle qu'elle dépasse en énergie la pression atmosphérique extérieure s'exerçant sur la paroi abdominale, si bien qu'elle rend toute aspiration impossible. Ce fait est plutôt favorable que contraire à la théorie.

M. J. Guérin ne consentirait à accepter la proposition de M. Depaul, d'aller faire des études dans son service de clinique chirurgicale, qu'à la condition de pouvoir expérimenter son appareil aspirateur.

M. *Depaul* ne croit pas pouvoir acquiescer à une condition pareille. Il ne voudrait pas assumer la responsabilité d'un traitement qu'il n'approuve pas et qu'il croit absolument inutile, car les accidents auxquels l'applique M. Guérin ne présentent pas une gravité très-grande. Encore une fois, ils guérissent presque seuls ou simplement par le repos, les cataplasmes, les injections émollientes et détersives, un peu d'extrait thébaïque, quelquefois une petite application de sangsues, etc.

M. Depaul ne considère pas le sujet comme épuisé; il demande, vu l'heure avancée, que la discussion soit ajournée.

La séance est levée à cinq heures.

REVUE DES JOURNAUX

Tumeur fibreuse de l'utérus; hémorrhagies répétées; transfusion; guérison, par le docteur H. GENTILHOMME.

Cette observation, qui a fait le sujet d'une communication à la Société médicale de Reims, présente des particularités très-intéressantes, qui nous engagent à la reproduire en l'abrégeant.

OBS. — Il s'agissait d'une femme de trente ans, d'un tempérament nerveux, jouissant ordinairement d'une bonne santé. Elle a eu deux enfants qui sont bien portants, le dernier en mai 1864; l'accouchement s'est terminé heureusement. La mère a nourri jusqu'en novembre, lorsque son lait disparut brusquement à la suite d'une attaque de nerfs. La santé resta bonne jusqu'en 1865, époque à laquelle madame X... eut une hémorrhagie utérine très-abondante qui dura pendant dix jours. Le même accident se reproduisit en mars, avril, mai, à l'époque des règles. En juin, on remarquait que l'utérus présentait un développement irrégulier, portant sur la partie antérieure. Plusieurs médecins diagnostiquèrent un corps fibreux gros comme le poing dans la paroi antérieure de l'utérus. On proposa une opération qui ne fut pas acceptée.

En juillet, MM. Briquet et Demarquay confirmèrent le diagnostic et défendirent toute opération.

A la suite d'un traitement par les douches froides, il y eut un peu d'amélioration.

En mars 1866 les accidents reparaissent plus intenses, les hémorrhagies deviennent continues d'avril à juillet; elles ont lieu sans interruption, tantôt légères, tantôt abondantes; la perte a lieu principalement le soir et la nuit. Madame X... était réduite à l'anémie la plus complète.

Le 15 juillet, MM. Demarquay, Couillaud et Gentilhomme constatent l'état suivant: faiblesse extrême, défaillance au moindre mouvement, pouls très-accéléré, à peine sensible; la peau, les muqueuses, ont la blancheur de la cire; la vue est trouble et il y a diplopie. Les pertes ont cessé depuis huit jours; la tumeur, qui n'a ni augmenté ni diminué de volume, siége dans la paroi antérieure; le col de l'utérus n'est ni effacé ni dilaté. On pratique le tamponnement et l'on prescrit un régime tonique et stimulant.

Le 30 juillet, trois semaines après la cessation des accidents, les troubles anémiques sont encore plus prononcés; il y a, de plus, du délire avec hallucination durant des heures entières; l'alimentation est devenue impossible.

C'est alors qu'en présence des dangers que courait la malade, on se décida à pratiquer la transfusion, qui fut faite, le 30 juillet, par MM. Gentilhomme, Thomas, Griffon et Couillaud. On injecta, au moyen de l'appareil de M. Moncoq (avec entonnoir), 125 grammes de sang provenant d'une femme douée d'une fort bonne santé.

Il n'y eut rien de particulier dans les premiers moments de l'opération, mais à peine cette quantité de sang fût-elle injectée que la malade, dont les joues devinrent colorées, s'écria: Arrêtez, j'étouffe! Elle fut prise alors de suffocations considérables, de battements de cœur, de tremblements généraux, de douleurs dans la poitrine, mais surtout dans les reins; le pouls, qui avait pris de la force, redevint très-faible; les extrémités, la langue, le nez, se refroidirent; l'opérée eut des vomissements et elle accusait une soif très-vive.

Ces symptômes persistèrent pendant deux heures et demie avec plus ou moins d'intensité, puis le calme se rétablit peu à peu, la respiration devint plus facile, les douleurs diminuèrent et cessèrent tout à fait; le pouls redevint fort et régulier (il était à 120), la chaleur se fit sentir dans les membres et la figure resta légèrement colorée. La nuit fut tranquille.

Le 31 juillet au matin, faiblesse très-grande; pouls, 96; diplopie, douleurs dans la poitrine, les reins, parole facile. Le soir, la malade accuse quelques frissons et se plaint de ne pouvoir remuer la jambe droite. Dans la journée, elle a mangé trois potages, une côtelette de poulet et bu une demi-bouteille de vin. La nuit fut bonne.

Le 1er août, 96 pulsations; vue nette à droite, trouble à gauche. On continue l'alimentation.

Le 2, douleur très-vive dans les reins disparaissant rapidement. On peut changer la malade de lit sans déterminer de syncope ni de faiblesse. L'appétit est moins bon.

Le 3, agitation la nuit; à la suite d'un repas, madame X... a des étouffements, du malaise, un engourdissement général, des sueurs, des fourmillements dans les membres, une soif très-vive. Le soir, amélioration.

Les jours suivants, il y a amélioration progressive; les digestions restent difficiles, l'appétit ne renaît pas. On prescrit de la pepsine, on fait faire quelques inspirations d'oxygène et, peu à peu, la malade entre en convalescence. Le 15 elle peut sortir en voiture et le 20 elle est tout à fait rétablie. La diplopie a disparu, les mouvements sont revenus dans le membre droit, la peau et les muqueuses ont une coloration rosée.

A partir du mois de septembre 1866 jusqu'en novembre 1867, l'état de madame X... reste ce qu'il était avant la transfusion. A chaque époque menstruelle, il y a perte abondante, se prolongeant une semaine, quelquefois deux; en même temps l'état local ne se modifiait pas sensiblement. Dans l'intervalle des règles, on percevait par le toucher vaginal un corps dur, gros comme une pomme, à la partie antérieure de l'utérus, faisant corps avec cet organe; on sentait la tumeur au-dessous du pubis, faisant saillie au-dessus de la symphyse du pubis de 3 à 4 centimètres; elle était assez régulièrement arrondie. Le col de l'utérus était dur, non dilaté.

A l'époque menstruelle, quelques jours avant l'apparition des règles, le ventre augmentait de volume, la tumeur remontait jusqu'à l'ombilic. La malade ressentait des douleurs semblables à celles de l'accouchement, principalement au moment de l'expulsion de caillots volumineux; puis le volume du ventre diminuait peu à peu, la tumeur reprenait son volume primitif. D'ailleurs, le toucher ne permit jamais de constater aucune dilatation du col à l'époque des règles.

Le 22 décembre 1867, des accidents nouveaux se manifestent. Les règles sont moins abondantes qu'à l'ordinaire, mais accompagnées de coliques très-douloureuses, et l'écoulement de sang est formé par un plus grand nombre de caillots qu'à l'ordinaire. De plus, madame X... se rétablit moins vite, elle est très-faible, se plaint de douleurs dans le ventre. On observe alors des accidents péritonéaux très-marqués, des frissons, de la fièvre, le pouls petit et fréquent, la face grippée, le ventre ballonné, très-sensible à la pression; constipation, vomissements.

MM. Couillaud et Gentilhomme diagnostiquent une péritonite localisée autour de l'utérus et de la tumeur, et constatent un commencement de ramollissement du col de l'utérus.

Les jours suivants, les accidents péritonéaux s'aggravent, le ventre devient très-volumineux, la tumeur arrive au-dessus de l'ombilic. Par le toucher vaginal, on trouve une tumeur chaude, sensible, résistante, située entre la vessie et le col de l'utérus.

Le soir même, le pus se fit issue par le vagin, et pendant deux jours il y a amélioration considérable; puis l'écoulement de pus devient moins facile, les mêmes accidents reparaissent, et le 19 janvier madame X... était exactement dans la même position que le 12.

MM. Couillaud et Gentilhomme, en explorant le col, constatent que l'orifice supérieur est élargi. Le doigt pénètre dans la cavité utérine. On put alors sentir, dans la cavité utérine, une tumeur volumineuse nageant au milieu d'un liquide abondant, qui ne pouvait s'écouler parce que la tumeur, s'engageant légèrement dans le col, faisait l'office de bouchon.

On put alors s'expliquer nettement les signes qu'avait présentés l'abcès. Celui-ci, considérable, siégeait dans la cavité même de l'organe, et l'utérus, dilaté, remontait jusqu'au-dessus de l'ombilic; le pus était retenu par la tumeur appliquée sur le col; celle-ci aurait eu son siége primitif dans la cavité du corps. Il y avait eu complication de péritonite légère, et un signe qui avait été difficile à expliquer, la sensation de crépitation gazeuse, reconnaissait pour cause la présence de gaz dans l'intérieur de l'utérus.

A la suite de l'exploration, le polype de l'utérus est refoulé et déplacé, l'écoulement de pus se fait abondamment et l'état général s'améliore rapidement. Au bout de deux jours, la tumeur est revenue à son volume habituel. Le polype s'engage peu à peu dans le col, et le 26 janvier, sous l'influence de quelques douleurs expultrices, il fut chassé de la cavité utérine, dans laquelle il restait attaché par son pédicule. M. Gentilhomme, en cherchant à appliquer un fil de fer autour du pédicule, arracha la tumeur à sa racine.

La guérison fut obtenue sans accident d'aucune espèce, et le 22 février 1868 les règles se produisirent. La santé de madame X... est depuis restée bonne.

La tumeur pèse 140 grammes, elle est irrégulière, constituée par une masse aplatie, déchiquetée, reliée à une sorte de pédicule très-long et très-volumineux par une portion rétrécie. La surface extérieure présente une coloration grisâtre. La consistance, l'aspect de la coupe, sont les caractères d'une tumeur fibreuse de l'utérus qui aurait été altérée dans sa forme par la suppuration.

M. Gentilhomme a mis en relief les points les plus importants de cette observation. En premier lieu, elle est un exemple d'une heureuse application de la transfusion, dont la pratique semble, depuis quelque temps, reprendre une certaine faveur.

Les symptômes qui ont suivi l'injection des 125 grammes de sang ont présenté, comme le fait remarquer M. Gentilhomme, une gravité qui n'est pas habituelle dans cette opération lorsqu'elle réussit. Il serait difficile, dans le cas présent, de rapporter ces troubles à la présence de l'air ou à des caillots produits dans le sang injecté; le mode opératoire employé ne permet pas de le croire, et d'ailleurs les signes observés dans les cas où des caillots se mélangent au sang injecté sont différents : ils portent sur les poumons. La paralysie incomplète du membre supérieur n'a pas été produite par un coagulum, elle ne s'est montrée que vingt-quatre heures après l'opération; elle avait été observée autrefois et peut s'expliquer par la compression exercée par l'utérus. Enfin, les troubles généraux ont coïncidé avec la coloration de la face, c'est-à-dire probablement avec le moment où le sang nouveau est arrivé dans les vaisseaux du bulbe et de la moelle épinière.

M. Gentilhomme propose une explication qui semble rationnelle. Il s'agissait ici d'une anémie de longue durée, qui s'est manifestée non pas brusquement, mais à la suite d'hémorrhagies répétées. Il semble qu'on puisse supposer que la circulation cérébrale, alimentée depuis longtemps par une masse très-faible de sang, a été profondément et brusquement modifiée par l'arrivée nouvelle du sang, d'où perversion dans les fonctions du système nerveux. Il en serait de même pour les poumons et les reins. Nous admettrions volontiers l'explication de M.Gentilhomme, quant au fait présent, mais nous ne croyons pas qu'on puisse avec lui établir deux catégories bien distinctes, au point de vue de ces accidents, entre les opérations faites pour une anémie successivement provoquée ou pour une anémie brusque. En effet, d'une part, en parcourant les nombreux faits de transfusion réunis par le professeur Édouard Martin, on trouve relatés plusieurs fois des troubles assez graves consécutifs à la transfusion et assez analogues à ceux qu'indique M. Gentilhomme, alors que la transfusion avait été pratiquée à la suite d'hémorrhagies puerpérales. D'autre part, nous avouons que nous manquons de renseignements sur l'étendue ou la gravité des phénomènes consécutifs à la transfusion dans des anémies de longue durée, parce qu'ici il faut des cas tout à fait analogues, et que l'on doit rejeter hors des termes de comparaison certains cas dont l'issue a été définitivement fatale ou dans lesquels il y a eu des complications.

L'histoire de madame X... présente d'autres circonstances remarquables, au point de vue de l'évolution de la tumeur fibreuse, et l'existence d'un abcès intra-utérin contenant près de 3 ou 400 grammes de pus, dilatant l'utérus au point de simuler une grossesse de six mois et suivi de guérison, est un fait qui, une fois admis, sera considéré comme un exemple rare; on s'explique parfaitement les difficultés que présenta le diagnostic au début, et l'on est bien tenté d'admettre les conclusions de M. Gentilhomme lorsqu'il dit : « A l'avenir, » en face d'un cas semblable, je douterai toujours du diagnos- » tic sur le siége réel du mal, et je n'hésiterai pas à pratiquer » la dilatation du col », et nous ajoutons : surtout lorsque la dilatation a déjà commencé spontanément comme dans ce fait, et que constatant l'écoulement purulent par le vagin, on aurait soin de rechercher la source de l'écoulement de pus à l'aide d'une investigation complète. (*Société médicale de Reims*, bulletin n° 5, 1867-1868.)

Mémoire sur les corpuscules nerveux qui se rencontrent à l'origine des nerfs sensitifs dans les papilles de la peau et des muqueuses, par M. Ch. Rouget.

Les nerfs de la sensibilité générale présentent dans la peau et les muqueuses, à leurs extrémités périphériques, ou plutôt, comme le fait observer M. Rouget, à leurs origines, de petites masses isolées et distinctes des corpuscules particuliers qui ont été tour à tour découverts et définis sous le nom des auteurs qui les ont étudiés les premiers. C'est ainsi que pour la peau, ler nerfs se terminent, soit dans les corpuscules du tact ou de Meissner, soit au-dessous de la peau et à l'intérieur des divers tissus dans les corpuscules de Pacini ou de Vater, enfin, pour les muqueuses, des bulbes terminaux constituent les corpuscules de Krause.

Kölliker, se rangeant à l'opinion de Wagner, Leydig et Krause, a cherché à rattacher ces divers corpuscules à un même type. Ces formations, suivant lui, sont constituées par des parties essentielles analogues, à savoir : 1° des fibres nerveuses terminales, consistant en un ou plusieurs tubes nerveux pâles, qui se terminent toujours par une extrémité libre, fréquemment renflée en massue; 2° un bulbe interne ou masse centrale, formé de substance conjonctive et servant de support ou d'enveloppe à la fibre nerveuse; 3° une gaîne ou enveloppe conjonctive.

M. Rouget s'élève contre cette assimilation des divers corpuscules et s'attache à établir, sur des recherches anatomiques approfondies : 1° qu'il n'y a aucune analogie réelle entre la structure des corpuscules du tact et celle des corpuscules de Krause, d'une part, et celle des corpuscules de Pacini, d'autre part; 2° que les corpuscules du tact, les corpuscules de Krause, ne sont que des formes secondaires d'un même type; enfin, que ce type, loin de reproduire celui des corpuscules de Pacini, présente les plus étroites analogies avec la structure fondamentale de la terminaison des nerfs moteurs.

Nous résumerons la description que M. Rouget donne des corpuscules de Krause et des corpuscules du tact.

Les corpuscules de Krause, tels qu'on les observe dans la conjonctive, présentent la forme la plus élémentaire des terminaisons nerveuses. Quel que soit l'aspect ou le volume des corpuscules de la conjonctive, la constitution de ces corps

peut se rattacher aux éléments suivants : un tube nerveux à double contour s'enroule vers sa terminaison, se dépouille de sa couche médullaire et se renfle en s'épanouissant en une masse de substance nerveuse, identique avec celle du cylinder axis et des cellules nerveuses centrales, munie de ses noyaux plasmatiques et n'ayant d'autres enveloppes que le prolongement de la gaîne de Schwann.

Ainsi, l'enveloppe du corpuscule ne serait pas constituée, comme l'indique Krause, par une enveloppe distincte, mais bien par les tubes nerveux enroulés et décrivant autour du corpuscule central une série de spirales enroulées, variables dans leur nombre. De plus, la partie centrale ou bulbe est constituée non pas par du tissu conjonctif, mais par l'épanouissement du cylindre d'axe ; il s'agit donc d'un organe entièrement nerveux.

M. Rouget démontre que dans les corpuscules du tact, on retrouve le même type.

Nous rappelons, d'abord, que suivant M. Kölliker on peut considérer dans les corpuscules trois parties : une enveloppe conjonctive à noyaux allongés, puis une partie centrale conjonctive, à noyaux transversaux, dans laquelle se terminent les nerfs.

Pour M. Rouget, la partie centrale est de nature nerveuse comme dans les corpuscules de Krause ; c'est autour de ce centre que les fibres nerveuses s'enroulent et se juxtaposent très-exactement ; ces fibres rubanées transversales ne laissent entre elles que des interstices linéaires, portant sur leurs faces des noyaux allongés transversalement, d'où l'aspect particulier du corpuscule, qui avait été comparé à celui d'une pomme de pin. Suivant la description de M. Rouget, cette comparaison est fausse ; le corpuscule représente beaucoup mieux un peloton de ficelle ovoïde ou cylindrique.

En résumé, fibres nerveuses, grises, horizontales, rubanées, enroulées autour d'une masse centrale nerveuse, tels sont les éléments qui remplacent les trois parties constituantes admises jusqu'à présent. Les prétendus noyaux de substance conjonctive, transversaux, appartiennent à l'enveloppe de Schwann.

Il suffira de jeter un coup d'œil sur les planches qui accompagnent le mémoire pour comprendre cette disposition.

Après avoir établi l'identité absolue de tous les modes de terminaison des nerfs sensitifs de la peau et des muqueuses, M. Rouget nous promet le complément de la tache qu'il s'est imposée par l'étude des corpuscules de Pacini.

Ces recherches soulèveront certainement des contradictions en Allemagne, mais la question est posée et l'opinion de M. Rouget en pareille matière a depuis longtemps une valeur considérable. (*Archives de physiologie*, n° 5, septembre et octobre 1868.)

Emploi du bromure de potassium dans l'épilepsie, pаr le docteur H. Pletzer.

Les recherches physiologiques de date récente faites sur le bromure de potassium donnent de l'intérêt au travail de M. Pletzer. L'auteur, après avoir analysé vingt-cinq cas d'épilepsie ou d'affections accompagnées d'accès épileptiformes, résume les principaux effets physiologiques du bromure de potassium. Nous reproduirons ces conclusions.

Sous l'influence du bromure de potassium l'énergie du cœur s'affaiblit, la fréquence du pouls diminue, le nombre des pulsations est descendu quelquefois jusqu'à 50. La dépression cérébrale, à de hautes doses, se manifeste sous forme de tendance au coma, pesanteur de tête, affaiblissement de la mémoire, faiblesse de l'intelligence. Ces symptômes ont paru certainement produits par l'agent thérapeutique, mais ils disparaissaient facilement lorsqu'on diminuait la dose ou interrompait le traitement.

La motilité peut également être modifiée. Lorsque les doses sont élevées, on voit survenir de la gêne plus ou moins grande dans les mouvements spontanés ou bien une certaine paresse. La démarche est chancelante, les faux pas sont fréquents ; il y a faiblesse des muscles dans les bras, mais sans qu'on observe de vertige. En résumé, le bromure de potassium semble avoir une action paralysante sur les nerfs de la moelle.

La température, dans ces deux cas, s'est abaissée de 1 à 2 degrés centigrades.

M. Pletzer n'a jamais observé de gastro-entérite, mais quelquefois un léger catarrhe de l'estomac et une tendance à la diarrhée. Dans d'autres cas, où ces doses étaient de une à 2 drachmes, la constipation restait opiniâtre. Les inflammations de la bouche ou de la muqueuse digestive ont toujours manqué ; deux fois seulement il y eut rougeur de la muqueuse buccale et pharyngée. Du côté des voies respiratoires, il s'est produit quelquefois un léger catarrhe trachéal et bronchique, et plusieurs fois un peu de dyspnée.

L'action sédative du bromure contre les excitations anormales du système génital a été manifestement constatée.

Contrairement à ce qui a été indiqué par d'autres observateurs, M. Pletzer n'a que rarement remarqué une augmentation dans la diurèse ; dans quelques cas, les urines renfermaient de l'albumine.

Au point de vue thérapeutique, l'auteur conclut de ses observations que l'on a exagéré autrefois la valeur de l'emploi du bromure de potassium comme antidyscrasique ; son usage dans la diphthérie ne repose pas sur une démonstration favorable.

Il n'en est pas de même dans les affections accompagnées de crampes, de convulsions, d'excitation des mouvements réflexes ; le bromure, en diminuant le pouvoir réflexe des centres nerveux, semble devoir être préféré à tout autre moyen.

On remarquera qu'au point de vue physiologique, ces observations sont d'accord sur les principaux points avec les résultats des expériences de MM. Martin Damourette et Pelvet, de M. Laborde ; elles semblent, de plus, de nature à encourager les essais qui, déjà nombreux, tendent à acquérir pour le bromure de potassium une large place dans le traitement des névroses et des diverses affections de l'encéphale qui s'accompagnent de convulsions. (*Deustche Klinik*, 1868, n° 10, et *Schmidt's Jahrbücher*, 1868, n° 8.)

De l'anesthésie locale appliquée au traitement du tétanos, par le docteur Whitehill.

L'auteur rapporte une observation dans laquelle l'application de compresses imbibées de chloroforme le long du rachis fit cesser les convulsions et amena la guérison. Les inhalations de chloroforme n'avaient produit aucune amélioration. Les compresses imbibées de chloroforme agiraient directement en anesthésiant la moelle et non pas comme simples révulsifs, puisque l'emploi des contre-irritants ordinaires, même les plus violents, ne présenterait pas de résultats avantageux. Le docteur Hinkle, engagé par ce premier succès, a employé ce mode de traitement dans trois autres cas de tétanos traumatique, qui se sont également terminés par la guérison. Il serait à désirer que de nouveaux faits vinssent confirmer les précédents. D'ailleurs, rien ne semble contre-indiquer l'emploi de ce mode de traitement. (*Pacific medical and surgical Journal*, juin 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de la menstruation, par M. A. Raciborski, in-8, 630 pages et 2 planches. — Paris, J. B. Baillière et fils, 1868.

Des travaux remarquables, et dont le retentissement a été considérable, ont depuis trente ans environ modifié singulièrement les opinions que pathologistes ou physiologistes se

faisaient de la menstruation. Cependant, si l'on peut trouver disséminées dans les traités de physiologie, de pathologie, d'accouchement, les diverses données que l'on possède sur la menstruation, on n'avait pas encore tenté d'exposer l'ensemble de ces notions, de les réunir en un Traité d'emménologie. M. Raciborski s'est imposé cette tâche dans son Traité de la menstruation, étudiée dans ses rapports avec l'ovulation, l'hygiène, la pathologie et la thérapeutique générales, ses troubles et leur traitement. M. Raciborski peut d'ailleurs revendiquer en sa faveur des droits mérités et reconnus pour traiter pareille matière.

M. Raciborski a divisé son ouvrage en quatre parties: 1° physiologie de la menstruation; 2° hygiène de la puberté et de la ménopause ou de l'âge critique; 3° menstruation envisagée au point de vue de la pathologie et de la thérapeutique générales et ses rapports avec les différentes maladies; 4° troubles de la menstruation et leur traitement. Ce travail avait été préparé par des publications antécédentes qui ont déjà élu domaine dans plus d'un livre classique (Cazeaux, Longet, Milne Edwards), ce qui nous permettra de n'insister que sur les points les plus importants ou sur les additions apportées par l'auteur.

La théorie qui rattache la menstruation à l'ovulation spontanée est actuellement définitivement adoptée et repose sur les recherches les plus précises de l'anatomie et de la physiologie, mais on lira avec intérêt l'étude historique faite par M. Raciborski sur les anciennes théories de la menstruation. En nous faisant assister aux premières découvertes qui ont établi la théorie moderne; M. Raciborski a pu, tout en revendiquant hautement la large part qui lui revient, rendre justice aux travaux qui firent de l'ovulation spontanée une des plus belles conquêtes de la science moderne. Négrier, Gendrin, par leurs recherches anatomiques; Pouchet, Coste, Raciborski, Bischoff, ont déjà recueilli le mérite de leurs recherches, et la théorie moderne est résumée dans tous nos classiques. Cependant nous profiterons du résumé que M. Raciborski en trace lui-même, parce qu'il en établit nettement les propositions capitales:

« La maturité des ovules est la seule condition indispensable » de la fécondation. Cette maturité ne devient complète qu'à » certaines époques, qui correspondent au rut chez les animaux, et aux jours proches de l'éruption des règles chez la » femme. Lorsque l'intervalle qui sépare ces époques est habi» tuellement très-court, comme cela a lieu dans l'espèce hu» maine, la maturité peut être presque également avancée » dans deux ou trois vésicules à la fois. Par conséquent, il peut » arriver que, même après la déhiscence spontanée d'une vé» sicule, le coït, pratiqué quelques jours plus tard, provoque la » déhiscence d'une autre déjà mûre, de celle qui s'était res» sentie le plus de l'excitation de l'orgasme menstruel. Nous » considérons toujours la déhiscence spontanée comme la loi » générale dans tout le règne animal, mais nous croyons que, » loin d'être, comme le pense M. Pouchet, la condition indis» pensable de la fécondation, elle doit être réservée pour des » cas où les ovules arrivés à la maturité n'ont pas été fécondés. » Tous ces ovules quittent ainsi spontanément leurs cellules. » Peu de temps avant la déhiscence spontanée, la cavité intra» vésiculaire commence à se remplir de sang; simultanément » la muqueuse des trompes et celle de l'utérus se congestion» nent et deviennent la source de l'hémorrhagie qui constitue » le flux menstruel. Pour nous, ce flux, loin d'être le début » d'une période favorable à la conception, en est au contraire » le terme. »

Les divers chapitres qui sont consacrés à l'exposé de ces faits sont fort complets au point de vue des descriptions à l'œil nu, mais nous devons regretter que l'auteur n'ait pas cru devoir leur ajouter les notions histologiques qui ont apporté une démonstration nouvelle et qui ne sauraient plus être négligées dans l'étude de l'ovulation. Comme compensation, les phénomènes physiologiques qui accompagnent la menstruation sont examinés avec un grand soin, et l'auteur s'est attaché à en tirer de nombreuses déductions applicables à l'hygiène. Nous devons signaler en particulier une série d'observations faites avec M. Quévenne et qui résoudrait en un sens différent de l'opinion vulgaire la question de l'influence de la menstruation sur le lait des nourrices et la santé des nourrissons.

En effet, M. Raciborski conclut de ces analyses que le lait des nourrices qui sont menstruées diffère peu sous le rapport de ses caractères physiques, chimiques, microscopiques, du lait des nourrices non réglées, que l'hémorrhagie menstruelle ne paraît pas modifier sensiblement la nature du lait. Les enfants qui sont allaités par ces nourrices ne paraissent pas ressentir d'influences fâcheuses, même à l'époque des règles. Cependant il faut avouer que le lait des nourrices réglées est moins riche en crème pendant la durée des menstrues, mais jamais au point de constituer un mauvais lait, et il n'y aurait là qu'une modification passagère. L'influence des modifications extérieures sur l'âge correspondant à la puberté était l'une des questions proposées au Congrès médical de l'année dernière, et, il faut bien l'avouer, si les travaux statistiques déposés sur le bureau représentent une série considérable d'observations, et l'année passée, notre collaborateur, M. Linas, appelait l'attention des lecteurs de la Gazette (p. 545, 1867) sur les conclusions très-diverses que les auteurs avaient déduites de ces études de statistique, M. Raciborski a profité en partie de ces documents qu'il a joints à ceux qu'il avait dès longtemps pu recueillir.

Le tableau qui résume les résultats d'environ 25 600 observations montre l'époque de la première menstruation en regard de la latitude géographique et de la température moyenne. Lorsqu'on réfléchit à toutes les conditions diverses qui peuvent influencer la menstruation, on n'est pas étonné qu'à côté de résultats généraux il reste un champ vaste pour les exceptions, et partant pour la discussion. Pour ne citer que des travaux français, nous avons vu, tour à tour, M. Leudet insister sur l'influence des conditions sociales, matérielles ou morales; M. Joulin insister sur l'influence des climats, et admettre trois types d'âge moyen, suivant les zones torride, tempérée, froide, et admettre les chiffres correspondants de douze, quinze, seize ans; M. Lagneau, au contraire, a insisté sur les influences ethniques.

Ces diverses opinions ne paraissent pas avoir modifié les conclusions de M. Raciborski, et nous ne croyons pas inutile de les résumer.

Un fait qui semble dominer, c'est que les variations apparentes amènent cependant à ce résultat général, que l'âge de la maturité chez les femmes du globe oscille, pour la grande majorité, entre treize et seize ans.

Malgré certaines exceptions, on peut admettre qu'en général l'âge correspondant à la puberté est en raison directe de la latitude géographique; mais on ne peut trouver un rapport proportionné entre les degrés de latitude et l'âge moyen. Un an de différence dans l'âge de la puberté correspond tantôt à une différence de 8 degrés, de 9 degrés, tantôt de 4 degrés de latitude. On peut faire les mêmes remarques sur la température; suivant M. Raciborski, on peut, approximativement, établir que le froid rend les menstruations précoces plus rares, la chaleur augmente le nombre des menstruations précoces. Et pour donner des chiffres, on peut dire que « 6 de» grés de différence dans la température produisent à peu » près sept mois de différence dans la moyenne de la pu» berté ». Quant à l'altitude à laquelle M. Mayer attribue un rôle important, il semble que les différences soient trop petites pour établir de loi à ce sujet. Admettant comme un point très-nettement démontré l'action de l'éducation, du régime, de la position sociale, M. Raciborski met en évidence les particularités qui semblent appartenir en propre à certaines races.

La vigueur, plus ou moins grande, du développement pro-

gressif des vésicules de de Graaf, peut être considéré comme constituant le *sens génital;* nous ne voulons pas discuter le mot; il suffit de savoir que le développement du *sens génital* correspond à une précocité plus grande dans la menstruation, à une fécondité plus constante. L'énergie du sens génital peut n'être qu'un don individuel, mais peut constituer un des caractères propres aux femmes d'une même race.

L'exemple qu'en donne M. Raciborski, d'après des statistiques de M. Dropsy, paraît en lui-même convainquant. En effet, l'examen de 100 juives, 200 paysannes slaves, 70 femmes nobles dans un district très-restreint, donne les moyennes suivantes : les paysannes sont réglées à quinze ans, dix mois, neuf jours; les Juives, à quatorze ans, trois mois, vingt-cinq jours; les femmes de la noblesse, à treize ans, onze mois, cinq jours.

Les Juives et les paysannes vivent à peu près dans les mêmes conditions, les Juives sont même les plus mal partagées à cet égard. La double influence de la richesse chez les filles nobles et du caractère de fécondité et de priorité particulier à la race sémitique, est facilement déduite des statistiques de M. Dropsy.

Nous voudrions poursuivre cette analyse pour l'étude de la ménopause, mais les notions sont ici moins certaines, moins nombreuses, et les lois générales plus difficiles à établir.

Nous espérons avoir montré que la partie physiologique est largement traitée par l'auteur, mais ce n'est pas au détriment des autres parties. L'hygiène de la puberté et de la ménopause ou de l'âge critique a fourni l'occasion d'un chapitre qui, sans prétendre à la nouveauté, renferme des conseils éminemment pratiques, et qui se prêteraient mal à l'analyse; l'auteur a su y aborder les points les plus délicats toujours avec dignité. Signalons une opinion qui aura de la peine à faire son chemin, en France surtout : « l'intervalle entre la » vingtième et la vingt-quatrième année paraît, à notre avis, » le plus convenable pour le mariage des femmes en France ». Il est fort à présumer que le premier terme de la limite indiquée par M. Raciborski entraînera une majorité.

L'étude des rapports de la menstruation avec différentes maladies, la menstruation envisagée au point de vue de la thérapeutique générale, déjà l'objet d'une publication de l'auteur en 1856, sont reproduits à juste titre dans ce Traité.

L'histoire des troubles de la menstruation et de leur traitement forme une étude abrégée, dans laquelle on trouvera des descriptions, des aperçus et des conseils d'une réelle valeur, et qui montrent que M. Raciborski sait faire à la clinique une application heureuse des notions puisées dans l'observation anatomique et ses recherches physiologiques.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

— Les bureaux du secrétariat de la Faculté de médecine seront ouverts pour les consignations d'examen le vendredi 16 octobre Les cours de la Faculté commenceront le 3 novembre, et le registre des inscriptions sera ouvert à partir du même jour 3 novembre.

— Par décret en date du 12 septembre 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Broca (Pierre-Paul), professeur de pathologie chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, a été nommé professeur de clinique chirurgicale à ladite Faculté (service de la Pitié).

— Par décret de même date, M. Bérard (Jacques-Étienne), professeur de chimie générale et toxicologie à la Faculté de médecine de Montpellier, et professeur de chimie à l'École supérieure de pharmacie de cette ville, a été admis, sur sa demande, à faire valoir ses droits à une pension de retraite, pour cause d'ancienneté de service.

— La presse belge s'occupe depuis quelque temps du curé de Boom, M. Heylen, qui a pratiqué l'opération césarienne sur une jeune femme morte en couches, afin de baptiser l'enfant.

M. Heylen a écrit au *Journal d'Anvers* une lettre assez longue, dans laquelle il s'explique sur la mutilation qui lui a été sévèrement reprochée par la plupart des organes de l'opinion publique. La défense de M. Heylen présente deux traits saillants : d'abord il résulte de son épître que c'est en vertu d'instructions formelles reçues de l'archevêché de Malines, instructions qui, selon M. Heylen, priment toutes les lois civiles, que lui, curé, a pratiqué l'opération césarienne sur une femme tenue pour morte, mais dont le décès n'était pas encore légalement constaté.

Il résulte ensuite de la même épître que l'enfant, au moment où il a été retiré du corps de sa mère, soi-disant morte depuis deux heures, présentait tous les signes de la vie. Comme il est matériellement impossible qu'un enfant vive dans le sein d'un cadavre, une phase nouvelle s'ouvre pour la triste affaire qui émeut si péniblement le pays. On lit en effet dans l'*Opinion* d'Anvers :

« Nous apprenons que la lettre de M. le curé de Boom va donner une direction nouvelle aux investigations de la justice. M. le curé affirme que l'enfant vivait au moment du baptême : comme, en ce cas, la mère n'était pas morte lorsque le couteau de M. Heylen l'a touchée, l'enquête judiciaire ne recherchera plus seulement s'il y a eu infraction à la loi qui règle les inhumations, ou exercice illégal de l'art de guérir, mais s'il y a eu meurtre, comme semblent l'indiquer les déclarations de M. Heylen lui-même. »

On assure que Mgr l'archevêque de Malines prépare une lettre pastorale par laquelle seront révoquées les instructions de son prédécesseur sur l'obligation imposée aux prêtres de pratiquer en certains cas l'opération césarienne. (*Indépendance belge.*)

— Les habitants de Nanteuil-le-Haudouin viennent d'offrir à M. le docteur Missa une médaille d'or en reconnaissance de son dévouement dans l'exercice de son art.

— On annonce la mort de M. le docteur Allié, médecin du bureau de bienfaisance depuis quatorze ans, et qui s'était acquitté de ses fonctions avec un rare dévouement. La *Gazette des hôpitaux* croit savoir qu'une souscription va être ouverte parmi ses clients pour lui élever un monument.

— Le *Journal des Pyrénées-Orientales* raconte l'histoire d'un individu devenu sourd et muet à *la suite d'une maladie causée par un mal d'amour*, et qui, tiré d'un gouffre où il allait se noyer, recouvra tout à coup la parole pour remercier son sauveur.

— Un décret impérial a autorisé l'Académie des sciences à accepter le legs qui lui a été fait par M. Serres d'une somme de 60 000 francs, dont les intérêts cumulés pendant trois ans serviront à instituer un prix triennal sur l'embryologie générale, appliquée autant que possible à la physiologie et à la médecine.

— Par arrêté en date du 17 septembre, le ministre de l'instruction publique a déclaré vacante la chaire d'anatomie, physiologie comparée et zoologie à la Faculté des sciences de Paris. Les candidats à cette chaire devront faire parvenir leurs demandes, titres et justifications à la Faculté et au conseil académique.

— L'ouverture du concours pour les prix de l'externat et la nomination des internes des hôpitaux de Paris aura lieu le jeudi 8 octobre 1868, à midi précis, dans l'amphithéâtre de l'administration, avenue Victoria, n° 3. MM. les élèves externes en médecine et en chirurgie de deuxième et troisième année sont prévenus qu'en exécution du règlement, ils sont tous tenus de prendre part au concours ci-dessus, sous peine d'être rayés des contrôles des élèves des hôpitaux et hospices.

Les élèves seront admis à se faire inscrire au secrétariat de l'administration tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, de une heure à trois, jusqu'au mercredi 30 septembre inclusivement.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 1er octobre 1868.

On accusait l'Académie de dormir. M. J. Guérin s'est chargé de la réveiller par une de ces communications originales dont il a le privilége. Mais le résultat de ce sursaut a été que la discussion n'a pas eu dès le début tout le calme et toute la gravité désirables, et que M. J. Guérin, qui, dans l'avant-dernière séance, avait déjà supplié un de ses adversaires de ne pas rire, a déclaré à un autre, mardi dernier, qu'il ne descendrait pas à lui répondre. Tous les torts ici ne sont pas du côté de M. J. Guérin. Il est manifeste que MM. Depaul et Blot, par exemple, s'attaquent à sa communication comme à une fantaisie, à une excentricité, et peut-être quelque chose de plus. Si tel est leur sentiment, ils se trouvent dans l'impossibilité morale de discuter avec leur sérieux accoutumé, et forcément entraînés, au contraire, à une forme d'argumentation, ironique ou dédaigneuse, qui rende la disposition de leur esprit. Dès lors, pourquoi ne pas s'en être rapporté à l'appréciation de l'Académie et du public? Pourquoi avoir engagé un débat qui, s'il était sérieux, ne pouvait l'être, à leur propre sens, qu'à contre-temps, et, s'il ne l'était pas, pouvait paraître irrespectueux envers un collègue? J'ajoute qu'on risque fort, à ce jeu, de manquer son but. Il est douteux que l'*idée* de M. J. Guérin, assurément insoutenable, et malgré les arguments décisifs dont l'ont frappée MM. Blot, Alphonse Guérin et Depaul, paraisse à tout le monde aussi chimérique, aussi vaine, aussi condamnée après la discussion qu'avant, grâce aux ressources de polémique dont l'auteur est capable. Ces ressources-là, où que nous les rencontrions, nous les apprécions et les saluons volontiers comme témoignage de talent, mais non comme instrument de controverse, surtout de controverse scientifique. Le vrai et seul louable polémiste est celui qui sait s'arrêter court et réfléchir devant une objection juste, et se préoccupe moins de son succès que de la vérité.

Quant à nous, on nous permettra de nous borner à la reproduction fidèle de la discussion, comme nous avons déjà reproduit intégralement la lecture de M. J. Guérin. A. D.

HISTOIRE ET CRITIQUE.

Des fractures traumatiques du larynx.

Bibliographie. — Gurtl, *Handbuch der Knochenbrüche*, 2e vol., p. 316. — Wm. Hunt, *American Journal*, avril 1866. — Wales, *Ibid.*, janvier 1867. — Hamilton, *Ibid.*, avril 1867 (ces trois cas analysés dans *Schmidt's Jahrbücher*, 1867, vol. CXXXVI. — *Société anatomique*, décembre 1866, p. 518 et 393. — E. Fredet, *Quelques considérations sur les fractures traumatiques du larynx*, A. Delahaye, 1868. — A. Keiller, *Edinburgh med. Journal*, 1856, p. 824. — Helwig, *in Casper's Vierteljahrschrift*, Bd. 19, 1861, p. 340.

(Fin. — Voyez le numéro 39.)

Symptômes. — Lorsqu'on parcourt les observations de fractures du larynx, on est frappé des différences considérables qu'elles présentent. Il serait difficile de tracer un type général, et nous devons étudier d'abord la série des symptômes qui se présentent, avant de chercher s'il n'est pas possible de les ramener à plusieurs formes cliniques, et de montrer à quelles causes peut être rapportée l'exagération de certains symptômes.

Parmi les premières manifestations d'une fracture du larynx, la dyspnée est la plus constante et la plus grave. Elle se présente d'emblée avec la teinte cyanique du visage, le refroidissement de la peau, la petitesse du pouls; en même temps la respiration est fréquente et s'accompagne de bruits variés : sifflements, râles trachéaux, gargouillement laryngé, quelquefois bruit de drapeau. Ces signes peuvent d'ailleurs se montrer avec une intensité plus grande quelque temps après l'accident, et même peuvent survenir brusquement et avec une gravité considérable dans les jours suivants. Ils sont alors dus à l'existence d'infiltration d'œdème de la muqueuse, ou à des déplacements des fragments. Des crachements de sang spumeux, avec toux convulsive, peuvent exister au moment de la fracture. Plus tard, l'expectoration devient purulente, à odeur fétide, lorsqu'il se forme autour de la fracture un foyer communiquant avec le larynx. La voix est plus ou moins altérée; si, dans quelques cas, elle ne présente que de la raucité ou un affaiblissement plus ou moins prononcé de sa sonorité, quelquefois l'aphonie est complète, et tout effort dans l'émission du sang détermine des accès de suffocation. La douleur est spontanée ou provoquée par le toucher, la déglutition, les efforts pour parler.

Parmi les signes objectifs, ceux que fournit l'examen de la région peuvent donner des indications importantes en médecine légale; telles sont les ecchymoses de forme variée, les traces de contusions, les excoriations. Le gonflement du cou est dû à l'extravasation sanguine, ou plus tard à des exsudations inflammatoires. La déformation de la région antérieure a été plusieurs fois signalée, dans le cas de fracture par aplatissement. La crépitation déterminée par la palpation ou par la production de mouvements latéraux ne doit pas être confondue avec la sensation normale de fausse crépitation obtenue par la pression des cornes du thyroïde contre la colonne vertébrale. Ce signe manque souvent et la crépitation n'est osseuse que dans les cartilages ossifiés; la crépitation cartilagineuse présente une valeur très-grande.

L'emphysème constitue une complication fort grave, et peut s'étendre au cou, au visage, aux extrémités supérieures, enfin au médiastin.

Il serait intéressant de montrer comment les signes de ces fractures varient suivant le mécanisme, suivant le siége et l'étendue des lésions; mais il faut avouer que les observations, souvent incomplètes, ne permettent pas, sur ce point, une étude très-rigoureuse; cependant, on peut, d'une façon générale, admettre que les symptômes atteignent leur minimum d'intensité dans les fractures par aplatissement et dans les fractures qui atteignent le thyroïde et le cricoïde, leur minimum dans les fractures incomplètes et, en particulier, les fractures par pression latérale ou à angle fermé. Les fractures du cricoïde, alors même que le cartilage est seul lésé, paraissent s'accompagner presque toujours de symptômes graves. Un des faits observés par M. Langlet semble seul faire exception, mais il n'a pas été étudié complétement. On peut donc quant à présent se contenter, au point de vue clinique, de la division proposée par M. Frédet : *Fractures simples*, *fractures compliquées*, les unes présentant quelques symptômes peu graves, les autres s'accompagnant de manifestations graves et complexes. Mais si nous parcourons les statistiques, nous verrons qu'il est difficile de ramener ces deux groupes à des divisions analogues dans le siége des lésions ou dans le mécanisme, et qu'il faut se contenter des notions générales que nous indiquons.

L'étude de la marche de l'affection ne nous présente qu'un petit nombre de déductions méritant d'être signalées, telles que la production d'œdème de la glotte, complication grave pouvant survenir alors que le malade a résisté aux premiers accidents qui, dans les cas graves, peuvent amener une mort subite, ou au bout de quelques heures. Dans les cas les plus simples, les symptômes diminuent progressivement, et la guérison paraît se faire sans laisser de symptômes de l'affection (Marjolin, Piédagnel); mais nous manquons de renseignements anatomiques sur le mode de consolidation et de réunion des fragments. Trois observations (Eichmann, Savyet, Maisonneuve) signalent un rétrécissement du larynx, à la suite de guérisons dues à la laryngotomie et à la trachéotomie.

Le *diagnostic* des fractures du larynx ne présente pas de difficultés dans les fractures compliquées, mais il ne faut pas oublier que certaines fractures simples peuvent, chez des aliénés surtout, passer inaperçues. D'autre part, il est fort important, en médecine légale, de porter l'attention sur les moindres signes qui peuvent permettre de reconnaître la cause de la fracture et le mécanisme ; bien que, suivant Tardieu, la fracture du larynx par pression latérale au moyen de la main soit très-rare, puisque dans cinquante cas de tentatives d'étranglement par la pression de la main sur le cou, cet auteur n'ait pas observé de fractures du larynx, il ne faut pas oublier que, dans plusieurs cas, la mort subite a été la conséquence de pression violente sur le cou (Gurlt en cite douze cas parmi lesquels trois seulement sont indiscutables), et l'on peut en ajouter bien d'autres dus à des coups violents portés sur la région sous-hyoïdienne.

Pronostic. — Il serait inutile d'insister sur la gravité des fractures en général, il nous suffit d'indiquer que sur 52 cas, nous notons seulement 19 guérisons et 43 morts.

Si nous envisageons le pronostic suivant le siége de la fracture, nous obtenons le tableau suivant :

		Guérisons.	Morts.
Thyroïde seul..............	23	3	18
Cricoïde seul...............	7	0	7
Larynx....................	5	3	2
Thyroïde et cricoïde.........	7	0	7
Thyroïde, cricoïde et trachée...	2	0	2
Hyoïde et thyroïde...........	3	1	2
Hyoïde, thyroïde et cricoïde...	2	0	2
Hyoïde, cricoïde et trachée....	1	0	1

L'examen de ce tableau fait surtout ressortir la gravité des fractures du cartilage cricoïde isolées ou compliquées, puisque sur 19 cas dans lesquels ce cartilage a été lésé, nous n'observons pas de guérison. Cependant il faut remarquer ici que les lésions du cricoïde sont plus difficiles à observer cliniquement, car l'un des faits de M. Langlet montre, chez un aliéné, la fracture du cricoïde reconnue seulement à l'autopsie. On comprend que cette variété de fracture puisse passer inaperçue et que de nouveaux faits viennent modifier nos appréciations.

Traitement. — On ne saurait poser des règles fixes dans le traitement. On ne peut qu'établir un certain nombre de principes.

Le traitement qui doit être opposé à la fracture, ou aux accidents de la fracture, varie suivant les cas simples ou les cas compliqués.

Dans les fractures simples, quelque bandage approprié et, s'il le faut, l'application locale d'antiphlogistiques s'il y a menace de dyspnée ou d'œdème.

Mais lorsque la suffocation est intense dès le début, qu'il y a menace d'asphyxie, il ne reste pas d'espoir de réussir par de simples manœuvres extérieures ou par des antiphlogistiques; l'expérience apprend que tout retard peut être fatal et il semble que l'on doive pratiquer la trachéotomie. La question devient plus difficile lorsque la suffocation, après avoir diminué, se montre brusquement avec une nouvelle intensité. Hésitera-t-on alors? Attendra-t-on que les symptômes s'aggravent ou disparaissent? Rappelons, pour ne citer que les exemples de Laugier, de Fredet, que la mort peut, dans ces cas, survenir brusquement, et que la trachéotomie eût peut-être sauvé ces malades. Il nous semble important d'insister sur la nécessité de la trachéotomie, lorsque la suffocation devient menaçante, à quelque période qu'elle se présente. D'ailleurs la trachéotomie permettra le plus souvent de remettre en place les fragments déplacés.

Hunt, Gurlt, Gibb, insistent sur les résultats fournis par la trachéotomie ou la laryngotomie; si, d'autre part, nous passons en revue les cas de guérison, nous trouvons que sur 10 cas de guérisons, 5 ont été obtenus grâce à l'intervention chirurgicale. Si nous laissons de côté 3 cas de guérison de fractures simples par pression latérale pour ne considérer que les fractures compliquées, nous trouvons 2 cas de guérisons sans opération, 3 cas de guérison avec trachéotomie (Maisonneuve, Savyet, Mouillé), 1 cas de guérison avec laryngotomie (Eichmann). D'autre part, 2 cas, dans lesquels on avait fait la trachéotomie et la laryngotomie, se sont terminés par la mort; mais il est bon d'ajouter que, dans l'un, il y avait complication de pneumonie et d'urémie existant avant l'opération (Sachs); dans l'autre, les désordres étaient considérables et le larynx communiquait avec l'œsophage (Hamilton, laryngotomie).

Hunt, de son côté, dans un travail dont nous n'avons pu lire que l'analyse, aurait relevé sur 27 cas de fractures, dont 10 terminés par la guérison, 8 cas de laryngotomie ou de trachéotomie, parmi lesquels 6 guérisons, 2 morts, 2 cas douteux.

Ces résultats statistiques servent d'argument en faveur de la trachéotomie.

La question du choix de l'opération reste un côté délicat du traitement; il semble que le siége ou l'étendue des lésions doive indiquer nettement la laryngotomie ou la trachéotomie. La première opération sera tentée lorsque les désordres du thyroïde ou du cricoïde sont le plus graves, et qu'il peut y avoir lieu de détacher des fragments ou de les déplacer et de les maintenir; mais les cas observés sont trop peu nombreux pour permettre à cet égard des règles précises.

Quoi qu'il en soit, il faut avouer que si le malade peut être sauvé par l'opération, la guérison est loin d'être complète; en effet, dans tous les cas observés, il y a eu rétrécissement consécutif, et les malades ont dû porter une canule; ils pouvaient, il est vrai, se faire comprendre et parler plus ou moins bien en mettant le doigt sur leur canule, mais ils n'en restaient pas moins atteints d'une infirmité grave.

Peut-être dans l'avenir trouvera-t-on le moyen de régulariser la consolidation et d'obtenir des résultats plus favorables. Le tubage laryngien a été proposé, mais non encore tenté, et l'on peut craindre que ce ne soit pas encore là le moyen destiné à améliorer les résultats.

Qu'il nous soit permis, en terminant cette étude, d'espérer

que l'attention des chirurgiens soit définitivement attirée sur les fractures du larynx, et que l'on n'hésite pas à signaler tous les faits de ce genre. On a pu voir que si déjà les observations sont nombreuses, il reste encore bien des points insuffisamment connus dans l'histoire des fractures traumatiques du larynx.

A. Henocque.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Physiologie.

Nouvel appareil enregistreur de la respiration, par les docteurs L. Bergeon et Ch. Kastus, professeur de chimie à l'école La Martinière (Lyon).

(Fin. — Voyez les numéros 37 et 39.)

§ III. — Contrôle expérimental de l'appareil.

L'anapnographe, tel que nous venons de le décrire, est donc un appareil du même ordre que le sphygmographe. Nous avons vu, dans le parallèle entre les deux instruments (§ I), combien l'analogie était grande, et dans leur manière de traduire les mouvements qu'ils enregistrent, autrement dit dans leurs moyens et dans leur but.

Nous pourrions donc déjà aborder l'étude de la respiration normale et pathologique au moyen de l'anapnographe avec une certaine confiance; nous ne l'avons point voulu, cependant, sans le soumettre, au préalable, au contrôle sévère de quelques expériences, sans répondre *d'avance* à quelques objections qu'on serait tenté de nous faire.

Déjà, dans le § II, on a pu remarquer que, chemin faisant, à propos de tel ou tel organe et les trouvant mieux placées là, nous n'avons pas craint de soulever quelques objections auxquelles nous avons toujours cherché à répondre par l'expérience. Mais quelques-unes n'ont pu trouver place, et c'est de celles-ci dont nous allons nous occuper.

I. — La première qui se présente à l'esprit, celle qu'on nous met tout d'abord en avant, est la suivante :

Puisque votre valve est un organe entièrement passif, ne servant, pour ainsi dire, que d'intermédiaire entre les courants d'air de la respiration et le ressort, c'est ce corps élastique seul (1) qui est influencé et qui réagit. Eh bien, ce ressort est-il capable de céder en rapport avec les efforts qui agissent sur lui? En d'autres termes, peut-on compter sur les ressorts au point de dire : *les allongements ou les raccourcissements d'un ressort (et par conséquent les écartements de la valve et du levier écrivant) sont proportionnels aux pressions qui agissent sur lui.*

A cela nous répondons oui, et nous le démontrons.

La théorie vient d'abord apporter son appoint, que nous ne négligerons pas : l'étude de l'élasticité sous toutes ses formes (élasticité de traction, flexion, torsion) montre qu'il y a toujours proportionnalité entre la force qui agit sur un corps élastique et l'effet que cette force produit sur lui. De plus, c'est sur cette théorie que sont fondés les instruments si délicats et si précis connus en physique sous le nom de *balances de torsion*, et employés par Cavendish pour mesurer l'attraction que deux corps exercent l'un sur l'autre, et par Coulomb pour trouver les lois des attractions et des répulsions électriques et magnétiques.

Mais, comme nous l'avons dit dans le titre même de ce paragraphe, c'est par la méthode expérimentale que nous voulons contrôler l'anapnographe, c'est cette méthode seule qui nous permettra d'affirmer la valeur de notre appareil, car un instrument peut être bon théoriquement, et ne plus rien valoir quand on passe à la pratique.

(1) L'un et l'autre successivement, et comme ils sont égaux et semblablement disposés, tout ce que nous disons de l'un s'appliquera à l'autre.

Le tracé, figure 6, est notre réponse expérimentale à l'objection.



Fig. 6. — Tracé obtenu par des poids égaux.

Nous obtenons ces tracés en couchant l'appareil horizontalement. Par cette manœuvre, la position de repos de la valve devient horizontale, et, en raison de *l'équilibre indifférent du système* formé par la valve, le levier écrivant muni de son ressort et l'axe, nous n'avons aucunement besoin de toucher aux boutons de réglage : la valve, exactement dans son cadre avant le changement de position, s'y retrouve également bien après. On place alors sur la valve et successivement des poids égaux.

On peut remarquer la parfaite égalité des marches de ces escaliers ascendant et descendant.

Cette objection, que nous pourrions considérer comme résolue, se présente quelquefois sous une forme un peu différente, quoiqu'elle revienne exactement au même :

Quand vous appliquerez, nous dit-on, des *poids égaux* sur la valve, produiront-ils toujours des écartements égaux, quelle que soit la position antérieure (au repos et plus ou moins inclinée) qu'avait votre valve?

Ce second théorème n'est qu'une conséquence forcée du premier, et le tracé suivant (fig. 7) suffira pour sa démonstration.



Fig. 7. — Tracé obtenu en plaçant successivement 0, 0,1, 0,2, 1, 1,1, 1,2.

Nous avons placé sur la valve, toujours horizontale et dans la position de repos, d'abord 1, puis 2 décigrammes. Nous y avons mis ensuite 1 gramme; l'écartement a été beaucoup plus grand, les ressorts se sont fortement tendus; nous replaçons alors de nouveau, et sans enlever le gramme, 1 puis 2 décigrammes. Si l'on compare les écartements donnés par les décigrammes sur les ressorts déjà tendus par le gramme, à ceux qu'ils produisent au début, le ressort étant au repos, on est frappé de l'égalité parfaite que présentent ces écartements obtenus par des poids égaux sur des ressorts tendus ou non tendus préalablement.

En résumé, de l'égalité absolue que présentent les lignes ascensionnelles du tracé sous l'action de poids égaux, quelle que soit la tension antérieure des ressorts, on peut tirer les conclusions suivantes :

1° Dans notre appareil, les ressorts s'écartent toujours de quantités proportionnelles aux poids qui agissent sur eux, c'est-à-dire que si un poids 1 donne un certain écartement, un poids 2 donnera un écartement double, un poids 3 un écartement triple, etc.

2° Une pression, quelle qu'elle soit, faible ou forte, produisant un certain écartement sur le ressort au repos, produira *le même écartement*, le ressort étant déjà tendu.

3° Les traits verticaux que donne la plume sur le papier, bien qu'ils soient obtenus au moyen d'un levier tournant, et malgré, par conséquent, que ce soit des arcs de cercle : 1° n'en sont pas moins parfaitement perpendiculaires à la ligne de repos; 2° n'en sont pas moins exactement égaux quand ils ont été fournis par des poids égaux.

Cela est dû à la petitesse de l'angle que notre plume ne dépasse jamais (5 degrés), et cette conséquence rend parfaite-

ment superflue la recherche d'un organe qui, comme dans le sphygmographe de Vierordt, remplacerait ces arcs de cercle par des lignes droites.

II. — Indépendamment de l'exactitude dont nous venons de nous occuper, une autre qualité d'un appareil destiné à être impressionné par des efforts très-différents, c'est la *sensibilité*. Cherchons donc à apprécier quelle est celle de notre anapnographe.

Évidemment cette sensibilité est toute dans les ressorts, et elle sera d'autant plus grande que les ressorts seront plus faibles, c'est-à-dire fabriqués avec un fil plus fin, et tendus le moins possible. Nous devons, cependant, prendre des ressorts d'une certaine force, car nous avons une moyenne à garder. Trop forts, nos ressorts n'ont plus de sensibilité et laissent passer des pressions sans les traduire; trop faibles, ils ne retiennent pas suffisamment la valve et lui laissent dépasser notre angle maximum (5 degrés), ce qui attaque l'exactitude de l'appareil.

Tels que nous les avons choisis, ils permettent l'écartement de 5 degrés, que nous ne devons pas dépasser, et possèdent encore une sensibilité très-grande. En effet, le poids de $0^{gr},05$ (5 centigr. = 1 grain) appliqué directement sur la valve couchée horizontalement, lui imprime, ainsi qu'au levier écrivant, un écartement parfaitement perceptible.

Mais au lieu de poids on peut employer des pressions pour agir sur la valve. Si, par exemple, on fait communiquer l'appareil à un ballon de caoutchouc, les chocs les plus petits produits sur ce dernier, soit en le touchant très-légèrement, soit en y laissant tomber lentement des poids très-faibles, produisent, quelle que soit leur petitesse, un écartement sensible de la valve et du levier.

III. — Les ressorts céderont donc toujours proportionnellement aux efforts qui agiront sur eux. Or, dans notre appareil, ces efforts sont représentés par une certaine quantité d'air arrivant dans la boîte métallique et transmettant l'impulsion qu'elle possède à la paroi mobile que présente cette cavité, c'est-à-dire à la valve, qui s'écartera plus ou moins et toujours d'une quantité que réglera le ressort.

Il faut donc que les écartements des ressorts, toujours proportionnels, nous l'avons vu, à la force qui agit sur eux, ouvrent à l'air des *orifices de sortie qui soient également proportionnels*.

Voyons quelle est la construction que nous devons adopter pour cela.

Ces orifices sont toujours formés évidemment par l'ouverture la plus rétrécie que rencontre l'air sur son passage. Suivant que nous aurons ou non un cadre entourant la valve, ces ouvertures seront très-différentes.

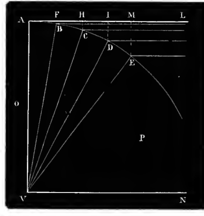


Fig. 8.

Dans le cas où nous n'avons point de cadre (fig. 8), soit NVAL, la boîte; VA, la valve dans sa position de repos, et VB, VC, VD, etc., des positions successives de la valve, toutes écartées d'un même angle. On voit que, pour chacune de ces positions les orifices par lesquels l'air pénétrera de O en P seront respectivement BF, CH, DI, etc. Or, ces orifices sont loin d'être proportionnels à l'angle d'écartement; CH, par exemple, n'est pas, comme il devrait être s'il était proportionnel, le double de BF; les lignes horizontales que nous avons menées par chacun des points B, C, D, le montrent très-bien; de même, DI n'est pas le triple de BF, etc. En résumé, avec cette disposition, c'est-à-dire sans cadre, les orifices de sortie de l'air ne croissent pas de la même manière que les angles d'écartement de la valve, mais beaucoup plus vite.

Si maintenant (fig. 9) nous donnons un cadre AK à la valve,

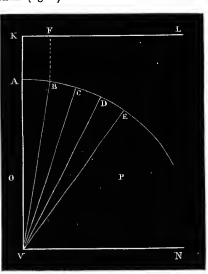


Fig. 9.

la figure restant, du reste, absolument la même, les orifices de sortie de l'air deviennent, dans ce cas, AB, AC, AD, etc.; car ce sont les ouvertures les plus rétrécies du parcours de l'air, si le cadre est suffisamment haut; AB, par exemple, étant plus petit que BF, etc. Or, ici, ces orifices sont parfaitement proportionnels à l'angle d'écartement, si, contrairement à ce que nous avons été obligés de faire sur la figure pour la rendre plus compréhensible, nous nous imposons, ce que nous avons fait pour l'appareil, de ne pas laisser dépasser à notre valve l'angle de 5 degrés. Moyennant cette dernière condition, nous pouvons dire : *Une valve entourée d'un cadre suffisamment large et ne s'écartant jamais que d'un petit nombre de degrés* (*5 degrés au maximum pour notre appareil*) *laissera toujours, entre son bord et le cadre, des ouvertures proportionnelles à l'angle d'écartement* (1).

IV. — Le tracé (fig. 10) a été obtenu en faisant traverser, au



Fig. 10.

courant d'air qui se rend à l'appareil, un flacon rempli d'eau.

On remarque que ce tracé présente une série de petits

(1) Pour les personnes familiarisées avec le calcul algébrique, nous allons entrer dans quelques détails à ce sujet.

La première question que nous nuus proposons de traiter, c'est la non-proportionnalité des orifices de sortie de l'air dans le cas où la valve n'est pas entourée d'un cadre, et leur proportionnalité, au contraire, lorsque ce cadre existe. Nous ne saurions trop insister sur ce point, qui est capital dans notre appareil.

Si l'on veut bien se reporter avec nous à la figure 8, on voit que ce sont les lignes FB, HC, etc., dont il nous faut trouver le rapport. Or, ces droites ne sont autre chose que le sinus verse d'angles multiples les uns des autres, soient φ et $n\,\varphi$. Ces sinus verses sont des lignes trigonométriques peu employées, n'étant autre chose que la diffé-

tremblements sur tout le trajet des lignes horizontales; seules, les lignes verticales en sont exemptes. Ce tracé a pour nous une importance de premier ordre; c'est sur lui que nous allons nous appuyer pour tirer des conclusions qui, nous l'espérons, ne laisseront plus aucun doute sur la sensibilité exquise et la parfaite exactitude de l'anapnographe.

Considérons les deux lignes horizontales; l'inférieure est obtenue en soufflant par le tube qui plonge dans l'eau; le courant d'air qui se rend à l'appareil n'est plus un courant continu, c'est un courant interrompu formé d'une série de bulles qui, traversant toutes la même hauteur d'eau, éclatent presque toutes avec la même force, à intervalles très-rapprochés et assez sensiblement égaux entre eux.

Eh bien! ces petites bulles, qui constituent un courant saccadé, intermittent, se traduisent par une série de petits traits, tous égaux entre eux, tous à la même distance, tous sur la même ligne horizontale. N'est-ce pas là la preuve expérimentale de la sensibilité et de l'exactitude de l'anapnographe? Obtiendrait-on un tracé aussi précis avec des appareils qui ne transmettent que par l'intermédiaire de plusieurs organes le mouvement qu'ils ont reçu?

Si nous obtenons une si grande précision, c'est que, dans l'anapnographe, plume, levier, valve, tout cela fait corps, tout cela n'est qu'un seul organe écrivant lui-même l'impression qu'il reçoit.

V. — La ligne horizontale supérieure, obtenue de la même manière, présente les mêmes caractères, avec cette différence, toutefois, que les bulles agissent sur la valve portée en expiration, ce qu'on obtient de la manière suivante : tandis qu'on produit, par le tube qui plonge dans l'eau, un courant intermittent formé par des bulles, on envoie directement dans l'appareil, par un second tube, un courant d'air continu qui porte la valve en expiration. On voit que cette position de la valve ne s'oppose nullement à la reproduction exacte de ce que nous avons obtenu sur la ligne horizontale inférieure.

Les bulles, malgré la position oblique de la valve et la ten-

rence entre lo rayon et le cosinus da l'angle, ce qu'on pout, du reste, vérifier sur le figure. Nous pouvons donc écrire, comme rapport des doux quantités :

$$\frac{1-\cos\varphi}{1-\cos n\varphi}.$$

En se reppelant la formule $\sin\frac{1}{2}\varphi=\sqrt{\frac{1-\cos\varphi}{2}}$, on en tire :

$$1-\cos\varphi=2\sin^2\frac{\varphi}{2};$$

par conséquent, on a pour le rapport cherché :

$$\frac{1-\cos\varphi}{1-\cos n\varphi}=\frac{2\sin^2\frac{\varphi}{2}}{2\sin^2 n\frac{\varphi}{2}}=\left(\frac{\sin\frac{\varphi}{2}}{\sin n\frac{\varphi}{2}}\right)^2.$$

En possnt la condition que $n\frac{\varphi}{2}$ soit très-potit, ce qui est notro cas, car, deus notre appareil, $n\frac{\varphi}{2}$ n'atteint jamals 5 degrés, on pout écrire : $\sin n\frac{\varphi}{2}=n\sin\frac{\varphi}{2}$ (*) et alors notro rapport devient :

$$\left(\frac{\sin\frac{\varphi}{2}}{n\sin\frac{\varphi}{2}}\right)^2=\frac{1}{n^2}.$$

En tredulsant ce résultat en langage ordineire, nous dirons que les orifices de sorlie do l'air, FB, HC, etc., croîtraiant donc non pes proportionnellement à l'angle d'écartement do la velve, dovenant 2 quand cet anglo devient 2, 3 quand il est 3, otc., mais croîtraiont proportionnellement au cerré de cet engle, devenant $(2)^2=4$, quand cet angle devient 2, $(3)^2=9$ quand cot angle est simplement 3, etc.

Montrons, mnintenant, que la proportionnalité existe bien quand nous entourons la valva d'un cadre suffisemment lerge (fig. 9).

Ce n'est pas par les ercs AB, AC, etc., que l'air sort dens ce cas, mais per les cordes qu'ils sous-tandent. Comperons donc les cordes des engles φ ct $n\varphi$. Or, on ssit quo toute corde ast égale au double du sinus de l'angle moitié. On a donc, pour rapport de ces cordes :

$$\frac{2\sin\frac{\varphi}{2}}{2\sin n\frac{\varphi}{2}}.$$

Si, comme tout à l'heure, nous écrivons :

$$\sin n\frac{\varphi}{2}=n\sin\frac{\varphi}{2},$$

co qui exige toujours que $n\frac{\varphi}{2}$ soit très-petit, et, ce qui est notre cas, nous avons, pour rapport de nos deux quantités :

$$\frac{1}{n}$$

c'est-à-dire proportionnalité entre les orifices de sortie de l'air et les angles d'écarte-

(*) Ceci résulte algébriquement de la formule de Moivre, ou plutôt d'une autre formule qui en provient et qui donne $\sin n\varphi$ en fonction de $\sin\varphi$ et $\cos\varphi$. Celle-ci se réduit à

$$\sin n\varphi=n\sin\varphi,$$

moyennant que φ soit très-petit, car alors $\sin\varphi$ l'est également et $\cos\varphi$ est très-près de l'unité.

mant. Du reste, pour juger de l'approximation que nous obtenions en employant cette formule $\sin n\frac{\varphi}{2}=n\sin\frac{\varphi}{2}$, nous avons calculé les valeurs des cordes pour les angles de 1 à 5 degrés, dans un cercle de rayon 1.

	VALEURS RÉELLES.	VAL. CALCULÉES.	DIFFÉRENCE.
Cordes de 1° = 2 sin 30′	= 0,01745	0,01745	0
— 2° = 2 sin 1°	= 0,03490	0,03490	0
— 3° = 2 sin 1°30′	= 0,05235	0,05235	0
— 4° = 2 sin 2°	= 0,06980	0,06980	0
— 5° = 2 sin 2°30′	= 0,08724	0,08725	0,00001

Les nombres de la colonne *valeurs réelles* sont complétement d'accord avec ceux de la colonne *valeurs calculées*, sauf le dernier, qui n'en diffère que d'un cent millième. Ce n'est plus une approximation, c'est pour nous, et avec nos dimensions réduites, une égalité absolue; les cordes des angles de 2, 3, 4, 5 degrés, c'est-à-dire nos orifices de sortie, sont donc bien les multiples par 2, 3, 4, 5, de la corde de l'angle d'un dagré.

Nous ferons de plus remarquer que tout ce qua nous evons dit concernant la proportionnalité des orifices supériours s'applique axactement aux orifices latéraux.

Une autre question à treiter par le calcul est celle de le heuteur qui doit être donnée au cadre. Elle exiga préalablement que la valeur de l'angla maximum nous soit donnée. Or, cette valeur nous l'evons déjà choisie; ella est de 5 degrés. Soient (fig. 11) VA et VB le position de repos et l'écartement maximum de la valve (5 degrés).

Ce que nous voulons, c'est quo la cordo BA soit toujours plus petite que BE, afin

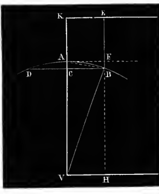


Fig. 11.

que ce soit par la première que se fasse l'écoulement de l'air et non par la seconde. Posons donc l'inégalité :

$$BE > BA.$$

Nous en déduisons :

$$BF + FE > BA.$$

Or, $BF = FH - HB = R - \cos 5°$ et $BA = 2\sin 2°30'$. Mais nous avons vu que $2\sin 2°30'$ égaleit très-sensiblement $\sin 5°$, $BA = \sin 5°$, l'engle 5° étant petit; enfin, désignons $FE = AK$ par h, hauteur du cadre cherchée.

On a, en introduisant ces différentos valeurs dans l'inégalité précédente :

$$R - \cos 5 + h > \sin 5°$$
$$h > (\sin 5° + \cos 5° - 1)R$$
$$h > (0{,}087 + 0{,}996 - 1)R$$
$$h > 0{,}083\,R$$
$$h > \tfrac{1}{12}R.$$

Le cedre, pour un écartement maximum de 5 dcgrés, doit donc avoir plus de $\frac{1}{12}$ du rayon, c'est-à-dire de la distance comprise entre l'axe et son bord supérieur. Cette distance étant de 42 millimètres dans notre appareil, la valvo doit evoir plus de 3 1/2 millimètres; nous lui en svons donné le double environ.

sion plus grande du ressort, se traduisent par les mêmes petits traits égaux, non-seulement entre eux, mais encore à ceux de la ligne horizontale inférieure. C'est là une expérience du même ordre que celle des poids et qui vient confirmer ce que nous avons dit précédemment : qu'à une certaine pression correspondra toujours un écartement déterminé, quel que soit l'état de tension préalable des ressorts, et qui nous permet également d'affirmer : que la valve traduira toujours de la même manière, quelle que soit sa position, les pressions qui lui seront transmises.

VI. — Ce n'est pas tout. Ce même tracé (fig. 11) nous sert encore à montrer la *transmission exacte, séparée, distincte, sans empiétements ni fusions, de mouvements produits à l'extrémité du tube, quelle que soit, du reste, la rapidité de leur succession, et leur traduction parfaitement fidèle par la valve et les ressorts.*

Ceci a une grande importance au point de vue qui nous occupe, car ce que nous nous proposons d'enregistrer, le mouvement de l'air qui entre et sort alternativement de la poitrine, n'est, en dernière analyse, qu'une série d'impulsions très-rapprochées quoique distinctes, et nous avons grand intérêt à ce que *chacune d'elles* laisse, avant de s'éteindre, la trace tangible de son existence.

Pour démontrer cette proposition nous pourrions simplement rappeler l'expérience de Biot, dans laquelle ce physicien célèbre, faisant jouer un air de flûte à l'extrémité d'un tuyau de conduite des eaux de Paris, constata, à l'autre extrémité, l'exacte transmission du morceau ; chaque note, chaque intervalle, avait conservé exactement sa durée. Remarquons l'identité entre cette disposition et notre appareil. Dans l'une comme dans l'autre, transmission de mouvements (car le son n'est qu'un mouvement) dans l'intérieur d'un tube ; dans les deux cas, récepteur à l'extrémité : tympan de l'observateur pour l'un, valve très-mobile pour l'autre. Nous pourrions donc appliquer immédiatement à notre appareil la conséquence de l'expérience de Biot, et dire que toute série de mouvements et de repos que nous produirons à l'extrémité du tube se transmettront à la valve en conservant exactement leur durée respective.

A côté de cette preuve indirecte, le tracé figure 11 n'en vient-il pas fournir une directe? Ces bulles (ainsi que les intervalles qu'elles laissent entre elles) sont au nombre de quinze environ par seconde, ce qui donne un trentième de seconde pour durée de chacune d'elles. Eh bien! malgré la rapidité de leur succession, chaque bulle vient impressionner la valve, produisant chacune son tracé particulier, distinct.

VII. — Faisons encore remarquer la *rapidité avec laquelle un mouvement quelconque, produit à l'extrémité du tube, se transmet à la valve.* La transmission d'un mouvement dans l'air se fait, comme pour le son, à raison de 340 mètres par seconde ; par conséquent, pour une longueur de 30 à 40 centimètres qui sépare l'extrémité du tube de la valve, il faudra un millième de seconde, durée complétement inappréciable.

VIII. — Nous terminerons ce contrôle expérimental de l'appareil en soumettant notre anapnographe aux expériences que M. Marey a indiquées dans ses cours du Collége de France, pour reconnaître si le tracé n'est pas déformé : 1° par la vitesse acquise du levier enregistreur, 2° par la trop grande lenteur de la descente du levier.

On évite le premier défaut, soit en diminuant la masse du levier, soit en diminuant l'amplitude de ses mouvements, soit, enfin, en augmentant le frottement de la plume contre le papier. Nous avons cherché, autant que possible, à remplir ces conditions dans l'anapnographe ; la masse de notre levier est presque nulle, sa position verticale et la légèreté extrême du petit pinceau qui le termine contribuent à le rendre encore moins pesant que ceux des autres appareils enregistreurs. Nous pouvons, à notre gré, diminuer l'amplitude de ses mouvements en portant, par les boutons de réglage BB, la tension des ressorts au point voulu. Enfin, une vis de rappel permet d'établir une pression convenable sur le papier (1).

Ainsi, théoriquement, nous avons rempli toutes les conditions désirables ; voyons si la pratique nous donnera des résultats satisfaisants.

Voici le tracé que nous obtenons (fig. 12) :



Fig. 12.

Le sommet de la ligne ascensionnelle conserve son caractère et sa hauteur, que le levier parcoure l'étendue habituelle de sa course ou qu'il n'en trace que la moitié.

Une deuxième cause de déformation du tracé serait la trop grande lenteur avec laquelle la plume reviendrait à sa position de repos. Le tracé suivant (fig. 13) prouve que le levier revient avec une vitesse suffisante. On voit, en effet, que, sous l'influence d'un choc instantané, les deux lignes d'ascension et de descente ne présentent qu'un écartement très-faible, lequel prouve la rapidité du retour. Ce tracé prouve encore, par l'égalité parfaite des deux lignes et l'absence de crochets, que la première cause de déformation n'existe pas.

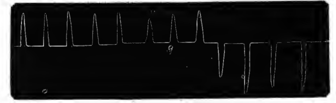


Fig. 13.

Si nous nous sommes un peu longuement étendus sur ce contrôle expérimental de l'anapnographe, c'est qu'il nous était indispensable pour arriver au but que nous nous proposons : Obtenir pour les maladies de l'appareil respiratoire des tracés pathognomoniques comme ceux que donne le sphygmographe pour les maladies de l'appareil circulatoire.

Le moyen le plus sûr d'y parvenir n'était-il pas de suivre la voie tracée par M. Marey? Nous l'avons cru. Aussi avons-nous commencé par rechercher un appareil de même ordre que le sphygmographe, traduisant de la même manière les mouvements qu'il reçoit (analogie des appareils et analogie des tracés).

Nous suivrons encore M. Marey dans l'interprétation des tracés.

« Le but que nous avons poursuivi dans la construction de » notre sphygmographe », dit M. Marey (Marey, *Physiologie médicale de la circulation*, p. 183), « est le suivant : enregistrer les » pulsations d'une artère, non-seulement avec leur fréquence, » leur régularité et leur intensité relative, mais avec la *forme* » propre à chacune d'elles. »

C'est aussi à l'étude de cette *forme* propre de chaque mouvement respiratoire que nous voulons nous attacher, négligeant pour le moment les autres indications que pourraient nous donner l'appareil.

Mais serons-nous assez heureux pour trouver dans nos tracés cette caractéristique si désirée, une courbe pathognomonique? Cette espérance, point de départ de nos recherches, s'est déjà réalisée dans certaines limites, bien restreintes encore il est

(1) Une fois convenablement réglé, quant aux ressorts et quant au frottement, l'appareil ne doit plus être touché pour que les tracés restent comparables.

vrai, mais suffisantes déjà pour nous permettre de compter sur une réalisation plus complète.

Nous terminerons en reproduisant quelques tracés dont nous réservons pour plus tard l'interprétation.



Fig. 14.



Fig. 15. — Tracé fourni par un vigoureux jeune homme de vingt-trois ans, soldat au 14e bataillon de chasseurs à pied.



Fig. 16. — Tracé d'un petit garçon de dix-huit mois.



Fig. 17. — Tracé d'une petite fille de deux ans.



Fig. 18. — Tracé d'un vieillard de quatre-vingt-cinq ans.

Médecine clinique.

Études cliniques sur le phlegmon parotidien, par le docteur Noel Gueneau de Mussy, médecin de l'Hôtel-Dieu.

Je donne le nom de *phlegmon parotidien* à l'affection plus habituellement désignée sous le nom de *parotide*. Elle est caractérisée par la tuméfaction inflammatoire de la glande de ce nom; l'inflammation semble débuter par le tissu connectif interposé entre les acini, et envahit ensuite les éléments sécréteurs.

Le phlegmon parotidien ne saurait être confondu avec les oreillons, qui ont été également appelés *parotides* par quelques médecins. Les oreillons constituent une maladie contagieuse, épidémique, dont le gonflement de la parotide est la manifestation principale, mais qui peut envahir simultanément ou même exclusivement les autres glandes salivaires, dans lesquelles le travail morbide peut se porter sur d'autres organes sécréteurs, comme les testicules, les mamelles, les ovaires, etc.

Les oreillons, comme l'a si judicieusement remarqué Trousseau, offrent les plus grandes analogies avec les fièvres éruptives; et si mes observations personnelles ne m'ont pas fait illusion, ce rapprochement deviendrait plus étroit encore par la coexistence d'un état congestif, avec tuméfaction de la muqueuse buccale, plus accusée vers les dernières molaires, vers la face interne des joues, autour de l'orifice du canal de Sténon, dans la partie antérieure de la voûte palatine, et qui m'a paru constituer un véritable exanthème, et être sur le système tégumentaire la manifestation de cette maladie (1).

Le phlegmon parotidien se développe habituellement dans le cours d'autres maladies, et surtout des maladies graves à formes adynamiques; on l'observe dans le déclin des fièvres typhoïdes, des fièvres éruptives, des dysentéries, des pneumonies; quelquefois il se montre en même temps que les érysipèles, et se trouve imputable aux mêmes conditions pathogéniques; quand il paraît primitif, je l'ai vu toujours précédé de troubles sérieux dans la santé; il se développe chez des sujets débilités, maladifs. Je ne connais pas une seule observation où il ait paru d'emblée au milieu d'une santé florissante. Cependant, à ces conditions générales de l'organisme, certaines causes occasionnelles peuvent servir d'auxiliaires, et déterminer l'action morbide dans la glande parotide : ainsi une de mes malades avait eu la joue exposée, pendant une soirée, à un courant d'air froid; elle en avait senti l'impression, et ce fut presque immédiatement après que des douleurs éclatèrent, bientôt suivies de tuméfaction dans cette région. — Une autre, atteinte de périmétrite puerpérale, avait été mercurialisée; les deux parotides s'étaient tuméfiées, puis l'action morbide s'était localisée dans celle du côté gauche; il n'est pas inadmissible que la fluxion produite par le mercure sur les glandes salivaires ait pu favoriser l'inflammation phlegmoneuse qui lui a succédé.

Dans la plupart des cas que j'ai observés, l'intervention de causes occasionnelles n'a pu être constatée, et les conditions morbides très-graves dans lesquelles cette affection s'est développée dominaient et effaçaient toutes les causes banales auxquelles on aurait pu l'attribuer; ces conditions morbides impriment certainement un cachet propre aux symptômes qui accompagnent le phlegmon parotidien; elles peuvent en modifier la marche et les symptômes, suivant les caractères, la période d'évolution de la maladie à laquelle vient s'ajouter cette complication, suivant aussi les dispositions individuelles. Ainsi, chez deux malades dont J. L. Petit nous a rapporté l'histoire, et qui étaient affectés de fièvres malignes, le phlegmon parotidien fut accompagné, dans un cas, des phénomènes convulsifs de délire, de grincements de dents, et dans l'autre, d'un état comateux, et ces accidents ne disparurent qu'après l'ouverture de l'abcès; mais, indépendamment de ces manifestations, qui varient, je le répète, suivant la maladie, dont le phlegmon parotidien est un épiphénomène, il en est qui dépendent des conditions anatomiques de la glande qui sont constantes et deviennent une source d'indications.

La parotide est renfermée dans une gaîne aponévrotique à peu près inextensible comme tous les tissus fibreux, et dans cette gaîne, en rapport avec les acini de cette glande, se trouvent des vaisseaux et des nerfs importants, tels que la carotide interne et le nerf facial; au devant de l'aponévrose passent la veine jugulaire et des rameaux importants du plexus cervical; en avant, la parotide embrasse la branche verticale du maxillaire inférieur; en arrière, elle appuie sur le conduit auditif; en dedans, elle s'enfonce vers le pharynx et les muscles styliens; dans ce point, au niveau de l'apophyse styloïde, la cage aponévrotique est interrompue, et la glande se trouve en rapport médiat avec les muscles pharyngiens, dont la sépare un peloton du tissu connectif.

La disposition anatomique que nous venons d'indiquer est importante à connaître, car elle nous fait prévoir l'extrême gravité du phlegmon parotidien, et elle fournit à la thérapeutique des indications précieuses. On comprend que la tuméfaction inflammatoire amène rapidement des accidents d'étranglement dans cette glande, dont l'expansion est limitée par la

(1) Dernièrement encore, je retrouvais ces caractères dans trois cas d'oreillons, dans l'un desquels la tuméfaction des glandes sous-maxillaires et des glandes sublinguales remplaçait la tumeur parotidienne; la muqueuse palatine était boursouflée, blafarde, comme si elle avait été macérée; les rides qu'elle présente en avant étaient exagérées, très-saillantes; les bords de la langue, festonnés, conservaient l'impression des dents.

résistance de son enveloppe fibreuse. Les nerfs et les vaisseaux renfermés dans cette gaîne aponévrotique subissent une compression considérable, cause de violentes douleurs et de troubles circulatoires manifestés par la congestion des parties auxquelles se distribuent les vaisseaux comprimés.

La tumeur phlegmoneuse tend à se porter vers le pharynx; au défaut de la gaînc aponévrotique elle en repousse la paroi, fait saillie dans la bouche et gêne la déglutition; les mouvements de la mâchoire sont très-douloureux et très-limités; les malades peuvent à peine écarter les arcades dentaires; le conduit auditif, comprimé, s'enflamme par voisinage, et cette complication ajoute encore aux souffrances déjà si cruelles qu'éprouve le malade. Dès le début des accidents, le tissu cellulaire de la joue et des paupières s'infiltre de sérosité, la conjonctive est injectée, la peau est d'un rouge vineux, violâtre; les lèvres sont turgescentes, renversées en dehors; la bouche reste entr'ouverte, et le malade n'avale qu'avec une extrême difficulté et au prix de vives douleurs. Si l'on parvient à écarter les mâchoires, ce qui est quelquefois impossible, on aperçoit la saillie latérale du pharynx qui rétrécit l'isthme du gosier, toute la région parotidienne est tuméfiée, et donne au toucher la sensation d'un œdème superficiel et d'une élasticité profonde; elle est le siége de douleurs lancinantes qui arrachent au malade des plaintes continuelles; ces douleurs sont accompagnées de jactitation, d'insomnie, d'inappétence, quelquefois de désordres cérébraux; en général, un frisson accompagné de céphalalgie ouvre la scène morbide; il est suivi de réaction fébrile, qui, si la parotide survient dans le cours d'une maladie aiguë, ranime ou augmente la fièvre qui l'avait précédée; l'appétit est, en général, nul; la soif est vive, et ne peut être satisfaite qu'au prix d'un redoublement de souffrances; des frissonnements erratiques ou des frissons plus accentués accusent le travail phlegmoneux, qui, au bout de deux ou trois jours, a envahi tout le tissu glandulaire; l'œdème, la rougeur, les élancements, l'accentuent davantage. Souvent la fluctuation demeure obscure, alors que le pus est déjà collectionné. Arrivée à cette période, ainsi que l'a observé J. L. Petit, la tumeur peut, en quelques heures, faire une saillie considérable sous la peau, et la fluctuation se prononcer alors avec une grande netteté; l'aponévrose s'est éraillée, et le pus s'est répandu sous les téguments. Le plus souvent, au lieu de suivre cette voie, le pus se crée une issue au dehors par le conduit auditif, soit qu'il éraille le tissu cellulo-fibreux qui unit au rocher le cartilage du conduit auditif, soit qu'il pénètre par les fissures de Santorini; il est rare, si je dois m'en rapporter à mes observations personnelles, que cette ouverture soit suivie de guérison; le foyer mis en contact par sa partie supérieure avec l'air extérieur ne se vide qu'incomplétement et avec peine; le pus que les lois de la pesanteur entraîne dans une autre direction fuse vers le pharynx, vers la fosse ptérygoïdienne, ou bien, détruisant en bas son enveloppe aponévrotique, il pénètre derrière le sterno-cléido-mastoïdien, et peut descendre dans la poitrine, comme on en a cité des exemples.

Il peut encore, suivant la branche horizontale de la mâchoire, se diriger vers le menton, et former des collections multiples sous le *fascia superficialis;* mis en contact avec l'air, il peut s'altérer, devenir fétide, et donner lieu à des accidents d'infection putride. J'ai vu à la suite de pneumonies et de fièvres typhoïdes succomber plusieurs malades chez lesquels le foyer s'était ouvert dans l'oreille, et ces observations m'ont conduit à adopter la méthode des incisions prématurées ou hâtives.

En général, l'inflammation paraît, avons-nous dit, débuter par le tissu connectif interglandulaire, mais elle finit par envahir les éléments sécréteurs, et alors en comprimant la tumeur on fait sourdre du pus par l'orifice du canal de Sténon. Dans des cas plus heureux, l'inflammation phlegmoneuse se termine par résolution. Chez la malade dont j'ai parlé, qui avait été mercurialisée, le phlegmon parotidien a avorté d'un côté, dans la parotide droite, qui avait été affectée la première, et puis la gauche fut envahie à son tour et suppura.

Les anciens auteurs ont beaucoup parlé de la terminaison par délitescence, dans laquelle la tumeur s'affaissait tout à coup, et bientôt survenaient des accidents très-graves et ordinairement mortels; on a le droit de se demander si l'on n'a pas pris l'effet pour la cause; si cet affaissement de la tumeur inflammatoire n'a pas été, comme celui qui survient dans les varioles malignes, le signe d'une dépression profonde des forces, de l'anéantissement de cette faculté réactionnelle, expression de la résistance vitale bien plutôt que la cause des troubles fonctionnels graves dont ce phénomène a été l'avant-coureur.

Les anciens distinguaient encore, depuis Hippocrate, les parotides en *symptomatiques* et en *critiques*.

La *parotide symptomatique* est très-fâcheuse, dit Baglivi, *car tous ceux qui en sont affectés succombent.* Les *parotides critiques* sont favorables; mais il explique en suite naïvement qu'il appelle symptomatiques toutes celles dans lesquelles les symptômes persistent et s'aggravent après le développement du phlegmon parotidien, de sorte que cette distinction n'est pas fondée sur les conditions pathogéniques de la maladie, mais sur son issue.

Tous les auteurs sont d'ailleurs d'accord sur la gravité habituelle de cette affection, et cette gravité du pronostic serait plus absolue si beaucoup n'avaient pas confondu les oreillons et le phlegmon parotidien, comme il appert de ce passage d'Hippocrate : « *Parotis epidemica benigna, laxa, alba, magna, fusa, citra inflammationem.* »

La diffusion, le volume rapidement considérable de la tumeur, l'absence des phénomènes inflammatoires très-accentués, sont caractéristiques des oreillons; ils les distinguent par là des phlegmons parotidiens, qu'il appellera ailleurs : *parotides rubiæ et nimium dolorosæ sive participes sive expertes suppurationis periculosæ;* voilà bien les traits distinctifs de la maladie qui nous occupe. La suppuration, malgré ses dangers, et Hippocrate cite dans les épidémies deux malades qui y ont succombé, en offre moins que la gangrène, et c'est à celle-ci que s'applique probablement cette prognose : *Si les parotides ne suppurent pas, la mort survient, à moins qu'elles ne se jugent par de la diarrhée bilieuse, par de la dysentérie, par des urines sédimenteuses ou par des abcès dans d'autres parties du corps.* Ceci est beaucoup plus éloigné des idées modernes, mais ne doit peut-être pas être condamné sans appel; l'urologie a montré, pendant la solution de certaines maladies, l'apparition dans l'urine des dépôts uriques ou albumineux, qui témoignaient d'une élimination de matières protéiques produites ou altérées par la maladie; et l'apparition d'une diacrise intestinale peut très-bien faire dérivation à une flexion inflammatoire développée dans un autre appareil organique. Les modernes sont plus explicites sur le pronostic de la parotide quand elle survient dans le cours des fièvres graves, des dysentéries, des fièvres éruptives, des pneumonies. La Clinique de Trousseau affirme en plusieurs passages l'extrême gravité de cette complication; cette gravité, dont j'avais été témoin, m'a porté à tenter une autre médication; admettant comme des faits établis par l'observation que le travail de suppuration marche avec une extrême rapidité dans le phlegmon parotidien, que le pus est déjà infiltré, et quelquefois même en partie collectionné dans la glande avant qu'on en perçoive une fluctuation très-caractérisée; sachant d'ailleurs que l'ouverture spontanée par le conduit auditif était très-fâcheuse, et que la gangrène pouvait être la conséquence fatale de la temporisation, je pris la résolution d'inciser la gaîne parotidienne dès que les phénomènes généraux, l'empâtement œdémateux, la rougeur des téguments, l'extrême violence des douleurs, et cette élasticité particulière qui est comme le premier degré de la fluctuation, m'auraient averti que la suppuration se formait; j'eus le bonheur de voir cette opération couronnée de succès chez une première malade, dont je rapporterai plus loin l'observation, et qui était placée dans les conditions les moins favorables; depuis lors, je l'ai vue quatre fois réussir chez des malades confiés à mes soins; deux ont

été opérés par moi, et deux autres par mon ami le docteur Richet, qui m'a dit avoir, de son côté, et déterminé par les mêmes motifs, depuis longtemps déjà adopté la même méthode. Ces cinq succès, comparés aux désastreux effets de l'expectation, m'ont convaincu que cette expectation était une très-mauvaise pratique, et que le pronostic des phlegmons parotidiens eût été formulé dans des termes moins désespérants si l'on avait eu plus souvent recours au débridement hâtif.

Du reste, cette méthode n'est pas nouvelle; je lisais ces jours-ci un passage de Celse, qui s'exprime ainsi : « *Modo in secunda valetudine inflammatio orta* (ceci s'applique probablement aux oreillons) *modo in adversa valetudine post longas febres, illuc impetu morbi converso; illud inimicum est; maturavique et quam primum aperiri commodius est* »; et Baglivi, longtemps après, répétait le même précepte dans des termes plus explicites encore : « *Ob metum graviorum expectari non potest suppuratio; candenti ferro statim urenda, et ita procuranda statim suppuratio et exitus maligno humori, ne mora raptum faciat ad caput et vicinas partes ac suffocet.* »

(*La fin à un prochain numéro.*)

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Fracture de l'humérus; rupture de l'artère humérale; amputation soixante-deux heures après l'accident; guérison.

Ce fait, qui n'offre cependant pas le même intérêt, quant à sa cause, que celui qui a été publié par M. Partridge, et qui est relaté au numéro 37 de la Gazette hebdomadaire, peut néanmoins en être rapproché pour ce qui a trait aux accidents consécutifs :

Obs. — G...., roulier, âgé de vingt-six ans, dans un état voisin de l'ivresse, conduisait, le 11 novembre 1865, une charrette chargée d'environ 4000 kilogrammes. Son attelage étant très-long et voulant passer rapidement d'un côté à l'autre de la route, G... se glissa en-dessous des brancards, entre le cheval de timon et les roues. Un faux pas l'ayant fait tomber, l'une des roues lui passa sur le milieu du bras droit. L'accident avait lieu à deux heures du matin, à 3 kilomètres de ma localité. Une heure après, je constatai une fracture comminutive de l'humérus. Un gonflement considérable existait déjà dans le voisinage de la fracture, surtout en dedans. Sans chercher à préciser davantage mon diagnostic, et ne pensant d'ailleurs qu'à la fracture, je fis transporter le blessé en un lieu où il me fut possible de lui donner les soins qu'exigeait son état.

Dans la journée du 11, vers midi, la tuméfaction s'était étendue à l'avant-bras et au dos de la main; la peau de ces parties était froide, insensible; les artères radiale et cubitale ne battaient plus; l'artère brachiale était ouverte. Le malade se plaignait peu, il paraissait accablé; la fièvre était forte. Dans la soirée, la peau de l'avant-bras et de la main était d'un gris terne; celle qui revêt la paume avait pris l'aspect qu'elle présente sur le cadavre; le voisinage des ongles était violacé.

Sans attendre le cercle inflammatoire, et craignant que la mortification gagnât le tronc, je pratiquai l'amputation le 13 novembre, soixante-deux heures après l'accident, à 3 centimètres au-dessous du bout du fragment supérieur de la fracture. La gangrène d'une portion des lambeaux retarda un peu la cicatrisation de la plaie.

Le 7 décembre, vingt-quatre jours après, G... était entièrement rétabli. Il y a un an à peine, je l'ai revu conduisant encore un attelage de la main gauche.

La dissection du bras amputé me montra un épanchement sanguin assez considérable; au milieu des caillots se trouvait le bout inférieur de l'artère humérale dilacéré; les tissus, d'une couleur livide, se déchiraient sous l'ongle et étaient frappés de gangrène. Dr T. Pautier.

Aigre (Charente), 15 septembre 1868.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 21 SEPTEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

« M. *le Secrétaire perpétuel* fait connaître à l'Académie la perte considérable qu'elle vient d'éprouver en la personne de M. *Schönbein*, l'un de ses correspondants dans la section de chimie.

» L'université de Bâle, à laquelle M. Schönbein avait toujours été attaché, fait elle-même une perte difficile à réparer, par la mort inattendue et prématurée de ce professeur, également remarquable par son aménité, son dévouement à la jeunesse et l'originalité de ses vues. L'Académie partagera ses regrets.

» M. Schönbein occupait dans la science une place à part. Ses travaux offrent tous un caractère de spontanéité et d'imprévu qui ne se rencontre parmi ceux des autres chimistes que par exception et rarement. M. Schönbein ne pouvait pas suivre les chemins battus. Il était attiré par les questions étranges, par les problèmes obscurs. Les solutions heureuses qu'il en donnait offrent un caractère si extraordinaire qu'on était longtemps à les accepter et à les faire passer dans la science classique.

» Le coton-poudre, l'ozone, sont des découvertes qui ont rendu populaire le nom de M. Schönbein; chacun a pu en apprécier le caractère original.

» M. Schönbein, cédant à mes instances, m'avait promis de venir à Paris, et de rendre l'Académie témoin de ses principales expériences. Combien je déplore qu'il ait été forcé d'ajourner ce voyage, et que ceux de nos confrères dont il n'était pas connu aient perdu l'occasion d'apprécier le savant rare et éminent, l'homme modeste et excellent que la science vient de perdre ! »

— M. *Morel* adresse de Saint-Yon, pour le concours des prix de médecine, un *Exposé analytique de ses travaux sur les origines du goître et du crétinisme, et sur les moyens de débarrasser l'humanité de pareils fléaux.* (*Renvoi à la commission.*)

Embryogénie. — *Sur la formation de l'œuf*, par M. *Perez*. — La présente communication a pour objet de préciser les conditions dans lesquelles s'opère la naissance de l'ovule, et d'en déduire des conséquences pour la théorie générale de la formation des éléments anatomiques.

L'auteur prend pour objet de ses études l'ovule des Nématodes; et il s'attache à prouver que l'ovule ne parvient pas toujours, comme l'ont prétendu certains auteurs, de la transformation d'une cellule épithéliale ou d'une cellule du tissu conjonctif, mais qu'il peut naître, conformément à la théorie de Schwann et de Robin, de genèse spontanée, au sein d'une exsudation blastématique.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 29 SEPTEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret par lequel l'Académie de médecine est autorisée à accepter la donation faite par M. le docteur *Saint-Lager* d'une somme de 1500 francs une fois donnée, et ayant pour objet la fondation d'un prix destiné à récompenser des expériences scientifiques sur la production artificielle du goître chez les animaux.

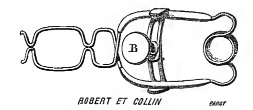
2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Le tableau des vaccinations pratiquées dans le département des Landes pendant l'année 1867. (*Commission de vaccine.*) — *b.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Somme pendant l'année 1867. (*Commission des épidémies.*)

3° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. *de Pinance*, médecin en chef de l'hôpital militaire de Bourbonne-les-Bains, accompagnant l'envoi d'un rapport sur le

service médical de cet établissement. — *b.* Une lettre de M. le docteur *Maisonneuve*, accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *Note sur la méthode d'aspiration continue et sur ses avantages pour la cure des grandes amputations.* Dans cette lettre, M. Maisonneuve cherche à établir : 1° que l'appareil présenté dans la dernière séance par M. J. Guérin pour produire l'aspiration utérine des liquides putrides contenus dans l'utérus est absolument identique avec celui qu'il a fait construire en 1866, et qui fonctionne journellement dans les salles du service de M. Maisonneuve à l'Hôtel-Dieu depuis cette époque; 2° que depuis cette même époque, M. Maisonneuve avait donné à la méthode de pansement résultant de l'emploi de cet appareil le nom d'*aspiration continue;* 3° que depuis bien des années déjà il avait exposé la théorie des intoxications chirurgicales, dont la *méthode d'aspiration continue* appliquée à l'élimination des liquides putrescibles n'est qu'un des corollaires.

M. *J. Guérin* répond que sa méthode d'*occlusion pneumatique* repose sur un système d'appareils réunissant deux éléments, l'occlusion et l'aspiration, liés l'un à l'autre, et qui ne peuvent être séparés si l'on veut obtenir un résultat complet. L'occlusion exige l'emploi d'une aspiration continue, et celle-ci, à son tour, n'est pas possible sans occlusion. Cette méthode, ce système d'appareils, la réunion de ces deux éléments, M. J. Guérin les revendique comme sa propriété exclusive. Il rappelle qu'il en avait fait l'objet d'un pli cacheté déposé sur le bureau de l'Académie des sciences dès 1843, et dont M. J. Guérin demanda l'ouverture à l'occasion d'un mémoire sur l'aspiration continue lu à l'Académie des sciences par M. Maisonneuve. Ce dernier eut, à cette époque, la loyauté de reconnaître, en présence de M. Henri Bouley, que M. J. Guérin était le véritable inventeur de l'aspiration continue.

M. *Ricord* présente, au nom de MM. *Robert* et *Collin*, un nouvel instrument dit *ophthalmostat* ou écarteur des paupières.



Cet instrument, à l'état de repos, est fermé, ce qui permet de l'introduire plus facilement sous les paupières ; le même avantage existe pour le retirer. En pressant légèrement sur ses extrémités manuelles on écarte ses branches, que l'on fixe en tournant le bouton B. *L'écartement est toujours parallèle.* Cet instrument peut être, par une courbure spéciale, appliqué dans l'angle interne pour laisser le champ de section tout à fait découvert. Il est souvent difficile de placer les autres ophthalmostats sous les paupières, les doigts devant les maintenir tout en les dirigeant; les mêmes difficultés existent lorsqu'on retire l'instrument.

M. *Depaul* présente, au nom de M. le docteur *Félix Delfau* (de Collioure), un volume intitulé : *Devoirs et droits des médecins vis-à-vis de l'autorité, de leurs confrères et du public.*

Chimie. — M. *de Riverend* lit en son nom et au nom de M. *Gaube*, un travail intitulé : *Aperçu sur le chlorate de sesquioxyde de fer et le chlorate double de potasse et de fer.*

Il résulte de ce travail, au point de vue de l'application médicale, que les sels de potasse, lorsqu'ils sont joints à des sels de fer, acquièrent un pouvoir curatif supérieur à celui des sels de potasse et des sels de fer pris séparément. Les auteurs proposent, en conséquence, le chlorate ferrique et le chlorate double de potasse et de fer comme agent puissant d'oxydation dans les cas de trouble de l'hématose, comme antidote physiologique et comme contre-poison chimique des sels de mercure et d'arsenic, comme prophylactique de la stomatite mercurielle; enfin, comme tonifiant à un haut degré. (*Comm. :* MM. Robinet, Gobley et Buignet.)

Discussion sur le traitement de la péritonite puerpérale par l'aspiration utérine.

M. *Blot* lit un discours dans lequel il revient sur les arguments déjà présentés par lui dans la dernière séance. Suivant lui, l'observation de M. J. Guérin manque de tous les détails nécessaires pour prouver qu'il s'agissait bien d'une péritonite puerpérale. On y trouve, au contraire, des renseignements qui autorisent à penser que M. J. Guérin a eu affaire plutôt à un de ces cas fort communs et fort peu graves de métrite partielle qui guérissent souvent spontanément.

L'orateur insiste sur l'importance qu'il y avait, pour le diagnostic et le pronostic, à préciser l'état du pouls et à compter le nombre des pulsations, ce que M. J. Guérin a omis de faire.

M. Blot se défend d'avoir nié d'une façon absolue le *retrait* de l'utérus et d'avoir admis une *atrophie instantanée*, comme le lui a fait dire à tort M. J. Guérin. M. Blot ne nie pas la rétraction de l'utérus après la déplétion qu'y produit l'accouchement; il cherche même à la favoriser dans beaucoup de cas par l'administration de l'ergot de seigle. Ce qu'il nie, c'est qu'il faille voir dans la rétraction utérine la cause de la diminution lente du volume de l'utérus dans les jours et les semaines qui suivent l'accouchement : cette diminution lente, qui ramène l'utérus au volume qu'il avait avant la conception, est le résultat d'un travail d'*atrophie physiologique*, inverse du travail d'*hypertrophie physiologique*, qui a produit l'accroissement de l'organe pendant les neuf mois de la grossesse.

M. Blot combat la théorie qui a conduit M. Guérin à l'emploi de l'aspiration utérine. Il n'admet pas que l'utérus puisse être assimilé à une « bouteille dont le vagin représenterait le goulot », qui se remplit d'air à mesure qu'elle se vide. Si la rétraction utérine n'est pas parfaite, suivant M. Guérin, l'air pénètre non-seulement dans l'utérus, mais encore dans les trompes et dans la cavité péritonéale. — Pour qu'il en fût ainsi, il faudrait que les parois de l'utérus fussent rigides comme celles de la bouteille; ce qui n'est pas, les parois utérines étant molles, flasques et appliquées sur elles-mêmes.

M. Guérin devrait, pour faire admettre sa théorie et ses applications, montrer sur le cadavre l'air passant de l'utérus dans le péritoine et y produisant ce ballonnement de la péritonite qui résulterait, suivant M. Guérin, du développement des gaz dans le péritoine, tandis que tout le monde sait qu'il est produit par l'accumulation des gaz dans l'intestin. Ces gaz existant dans l'intestin et non pas dans le péritoine, comment M. Guérin peut-il les pomper en les aspirant par le vagin à travers l'utérus et les trompes?

Si la théorie de M. Guérin pouvait être vraie, on ne pourrait se rendre compte de l'innocuité complète de la très-grande majorité des accouchements. L'air devrait pénétrer dans la cavité utérine après tous les accouchements, et la plaie placentaire subir les conditions fâcheuses d'une plaie *exposée*. L'obstacle qui, suivant M. Guérin, serait opposé à l'entrée de l'air par la rétraction utérine, est encore une assertion sans preuve.

La théorie physico-mécanique de M. Guérin ne peut, non plus, rendre compte de la forme épidémique que prend malheureusement si souvent la métro-péritonite.

M. Blot résume son discours de la manière suivante :

« 1° Le fait unique rapporté par M. J. Guérin n'offre pas les caractères de l'observation scientifique; il ne prouve rien de ce qu'il prétend démontrer.

» 2° La théorie physico-mécanique proposée par M. Guérin pour expliquer le développement de la métro-péritonite puerpérale repose sur une série d'assertions sans preuves, ayant toutes pour base des erreurs matérielles contraires à tout ce que nous enseignent chaque jour la clinique et l'anatomie pathologique.

» 3° Enfin l'aspiration utérine, conséquence thérapeutique de cette théorie, est et restera un leurre dangereux entre les mains de ceux qui l'appliqueront au traitement de la véritable métro-péritonite; leurre dangereux, car, en retardant l'emploi d'un traitement vraiment utile, elle en compromettra les résultats. »

Après quelques explications échangées entre MM. *J. Guérin*, *Blot* et *Depaul*, la parole est donnée à M. *Alphonse Guérin*.

L'honorable orateur regrette de ne pas trouver dans l'observation de M. J. Guérin les données réelles d'un diagnostic incontestable. Il ne suffit pas de dire qu'il y avait une tuméfaction considérable du ventre, des douleurs dans les aines, dans le ventre et dans les reins; que le pouls était accéléré et à peine perceptible. Tout le monde sait que de tels symptômes appartiennent autant à la métrite qu'à la péritonite puerpé-

rale. Encore une fois, les éléments d'un diagnostic sérieux font défaut. Le cas le plus favorable à la méthode de M. J. Guérin eût été celui d'une pelvi-péritonite, mais rien ne prouve qu'elle ait existé, dans l'observation de M. J. Guérin; puisque le toucher, combiné avec le palper abdominal, qui seul eût permis de lever les doutes, n'a pas été pratiqué.

Y avait-il du pus dans le bassin? On pouvait le savoir; et l'on n'a pas eu l'idée de chercher à en constater l'existence. S'il n'y en avait pas, quelle influence l'aspiration peut-elle avoir eue sur la péritonite?

Il est extrêmement probable qu'il n'y avait ni péritonite, ni épanchement; mais, s'il y avait eu du pus dans le péritoine, il eût été fort difficile de ne pas en laisser, même dans les cas où l'aspiration eût été faite très-heureusement, et la péritonite n'aurait pas été moins dangereuse.

Il faudrait donc intituler la communication de M. J. Guérin : *De l'utilité de l'aspiration dans un cas de péritonite ou de métrite puerpérale*, et encore on serait en droit de contester que l'aspiration ait été pour quelque chose dans le résultat obtenu. M. Alph. Guérin est tenté d'attribuer la meilleure part des résultats du traitement au bain tiède que l'on a fait prendre à la malade, en ayant soin d'établir une libre communication jusqu'à l'utérus à l'aide d'une longue canule placée dans le vagin; aux irrigations d'eau phéniquée, désinfectant par excellence, qui ont été pratiquées; les solutions alcoolisées d'acide phénique exerçant l'influence la plus heureuse sur les plaies menacées d'infection purulente ou putride.

En supposant que l'aspiration ait été pour quelque chose dans les résultats, M. J. Guérin n'avait pas besoin de son nouvel appareil; il lui suffisait de se servir de la seringue dont il s'est servi longtemps pour vider les abcès.

En admettant l'existence d'un épanchement dans le péritoine, il faut, pour le succès de l'aspiration, admettre que l'inflammation n'a pas obstrué momentanément la trompe; que l'extrémité de la trompe baigne dans le liquide de l'épanchement; que l'orifice ne vienne pas à être bouché par des flocons albumineux.

M. Alph. Guérin établit ensuite que la trompe n'est pas disposée de telle sorte qu'un appareil aspirateur placé dans le vagin puisse agir jusque dans la cavité abdominale.

L'orateur expose les expériences auxquelles il s'est livré dans les pavillons de l'École de médecine, avec l'assistance de M. Lannelongue, prosecteur de l'École, et de M. Terrier, agrégé d'anatomie, et en présence de M. Labbé, chirurgien des hôpitaux. e ces expériences plusieurs fois répétées, ces observateurs ont conclu : Que l'aspiration la plus vigoureuse dont les bras d'un homme puissent disposer est sans action sur le liquide dans lequel les trompes sont plongées. Mais si elles ont démontré l'impossibilité de l'aspiration, elles ont prouvé, par contre, la possibilité du fait annoncé, non sans conteste, en 1858, par M. Guérin, à savoir, le passage, dans la cavité péritonéale, des liquides et des gaz injectés dans l'utérus. L'air passe très-facilement, et l'eau poussée avec vigueur et sans qu'elle puisse rétrograder y pénètre, et elle sort par l'orifice interne, lentement et goutte à goutte, il est vrai, mais enfin le passage est possible. De là aussi le danger des injections, et particulièrement des injections d'eau phéniquée pratiquées par M. J. Guérin chez sa malade; il l'exposait à la pénétration de l'eau phéniquée et des gaz putrides de l'utérus dans la cavité péritonéale. Pour rien au monde, M. Alph. Guérin ne voudrait recommencer l'injection dans les conditions où l'on avait placé la malade.

En résumé, dit en terminant M. Alph. Guérin, une malade ayant une affection puerpérale mal déterminée a été traitée à l'aide d'une canule introduite dans la cavité utérine; on lui a fait prendre un bain qui paraît l'avoir soulagée, et les accidents ont cédé sous l'influence de ce traitement suivi de deux injections phéniquées et de l'aspiration du liquide injecté. S'il était facile d'aspirer par la trompe les liquides épanchés dans la cavité péritonéale, on n'aurait pas besoin d'opérer sur un épanchement purulent, et l'on trouverait tous les jours dans les hôpitaux des cas favorables à l'aspiration. Les ascites ne sont pas rares, le liquide épanché est plus clair que celui de la péritonite; que M. J. Guérin emploie son appareil aspirateur à supprimer cet épanchement, il démontrera ainsi la possibilité de l'aspiration par la trompe, et il aura fait une découverte utile à laquelle je serais heureux d'applaudir.

M. *J. Guérin* applaudit à la forme véritablement scientifique de l'argumentation de M. Alph. Guérin. Ce discours contient deux choses : Des critiques et des expériences. Celles-ci n'ont fait que confirmer complétement ce que M. J. Guérin avait déjà établi il y a dix ans, en dépit des railleries de M. Velpeau et des dénégations de M. Depaul, à savoir la possibilité de faire pénétrer de l'air et de l'eau dans le péritoine. Quant aux critiques, M. J. Guérin n'accepte pas le reproche qui lui est adressé par ses contradicteurs, d'avoir donné une observation incomplète. Il y a quarante ans que M. J. Guérin observe, et il croit savoir observer. Il faut distinguer, dans les observations, les détails inutiles, les bagatelles, *nugæ*, et les choses indispensables. Beaucoup de médecins, prétendus observateurs, s'attachent aux bagatelles qu'ils s'occupent de rassembler péniblement, au lieu d'aller tout de suite au fond des choses. Il est évident pour M. J. Guérin qu'il y avait chez sa malade les signes d'une péritonite ou d'une métro-péritonite à son début : Frisson, douleurs dans le ventre, les aines et les reins, fréquence et petitesse du pouls; en un mot, tout un ensemble de symptômes indiquant l'imminence d'une maladie grave. Fallait-il rester dans le doute et réserver le diagnostic, comme le prétend M. Depaul, à l'exemple de ce personnage de Molière qui disait que la philosophie commande de ne jamais rien affirmer, et de dire en toutes choses : Je n'en suis pas sûr? Ce sont là des habitudes traditionnelles de pédantisme scientifique que Molière a eu raison de fustiger chez les médecins de son temps. Les esprits synthétiques n'ont pas besoin, pour se prononcer, de ramasser péniblement des bagatelles, *nugæ difficiles*, et ils sauront bien, par exemple, reconnaître un homme, sans mesurer au compas la grandeur des yeux ou l'ouverture du nez.

Pour que la pénétration des liquides et des gaz de l'utérus dans le péritoine ait lieu sur le vivant, il faut des conditions particulières qui n'existent pas à l'état physiologique, mais qui se produisent lorsque, après l'accouchement, l'utérus, frappé d'inertie, ne subit pas le phénomène de la rétraction. Il se forme alors dans l'utérus, sous l'influence de l'état morbide d'où résulte la non-rétraction de l'organe, un vide, un espace béant dans lequel l'air extérieur arrive facilement, pour passer de là dans la cavité péritonéale avec des liquides et des gaz putréfiés, aspirés par l'espèce de soufflet que le péritoine forme en arrière de l'utérus. Le vide relatif qui se produit dans la cavité péritonéale, sous l'influence des modifications subies par les organes mobiles qui la confinent, attire dans cette cavité les liquides et les gaz de l'utérus, refoulés par la pression atmosphérique devenue prédominante.

Les contradicteurs de M. J. Guérin contestent la formation dans l'utérus inerte d'une cavité béante dans laquelle pénètre l'air extérieur. Ils prétendent que l'utérus en état d'inertie est aplati et que ses parois, molles et flasques, s'appliquent sur elles-mêmes de manière à y effacer toute cavité. Il n'en est rien, l'utérus n'est pas aplati; on le sent, au contraire, fortement globuleux, quoique non rétracté, et rien ne s'oppose à la formation d'un espace béant, porte ouverte à l'entrée de l'air et à toutes les putréfactions.

Suivant M. J. Guérin, les observations publiées par tous les accoucheurs démontrent que, dans la péritonite, les trompes élargies sont remplies, de l'orifice utérin au pavillon, du même liquide que contient l'utérus, de sorte qu'il est facile, d'une part, de reconnaître que l'utérus est la source du liquide contenu dans le péritoine; d'autre part, de comprendre qu'un appareil aspirateur appliqué à l'orifice utérin puisse pomper à

travers l'utérus et les trompes les liquides contenus dans le péritoine. Si M. Alph. Guérin, dans ses expériences, n'a pas réussi à effectuer l'aspiration de l'eau qu'il avait injectée dans le péritoine, c'est qu'il ne s'est pas mis dans les conditions du succès, et M. J. Guérin regrette de n'avoir pas été appelé par son collègue à diriger ces expériences ou du moins à y assister.

M. J. Guérin conclut : 1° que l'observation qu'il a lue dernièrement à l'Académie de médecine doit être considérée par tous les vrais médecins comme une observation de péritonite arrêtée à son début par l'aspiration utérine ; 2° que l'instantanéité des résultats obtenus, dans ce cas, par l'application de la méthode ne permet pas d'établir que ces résultats sont le fait d'une guérison spontanée de la maladie ; 3° que des expériences pratiquées par M. Alphonse Guérin ressort la réalité du fait qui sert de base à la nouvelle méthode, c'est-à-dire le fait du passage des gaz et des liquides de l'utérus dans la cavité péritonéale ; 4° que de ce fait résulte le danger des injections de liquides ou de gaz dans la cavité utérine.

M. *Depaul* n'accepte pas les leçons que M. J. Guérin a la prétention de donner aux observateurs qui ne sont pas de son école, en les accusant de s'arrêter aux minuties, aux bagatelles, et de négliger les choses réellement importantes. M. Depaul est élève de M. Louis, dont tout le monde connaît le talent et la rigueur d'observation ; il croit donc savoir observer. M. J. Guérin n'est pas clinicien, il n'observe pas de la même manière que les cliniciens. C'est, avant tout, un théoricien qui veut faire plier les faits aux convenances de ses théories ; chez lui, la théorie précède toujours les faits au lieu de les suivre, comme cela devrait être. C'est ainsi qu'il imagine une péritonite qui n'existe pas, comme tout le monde le lui a dit, dans l'unique but de montrer l'application de sa nouvelle méthode de traitement de la péritonite puerpérale par l'aspiration utérine.

Cet appareil, ces flacons, ces tubes, ces pompes que M. Guérin a fait fonctionner devant l'Académie n'ont qu'un défaut, celui de n'être pas applicable sur l'organisme vivant. Ce tube, cette canule, introduits dans le vagin ou dans le col de l'utérus, ne pourront jamais boucher hermétiquement ces conduits ridés, relâchés ; l'application de l'appareil ne pourra trouver là des points d'appui solides, à moins de faire subir à ces organes une distension insupportable. Et quand, par impossible, on parviendrait à vaincre ces difficultés, au premier mouvement d'aspiration l'orifice de l'appareil serait bouché par l'affaissement des parties dépourvues de la rigidité nécessaire au fonctionnement de l'aspiration.

Et sur quels éléments s'effectuerait cette aspiration ? L'utérus n'a pas de cavité où l'air puisse pénétrer. L'air ne pénètre pas plus dans l'utérus que dans le rectum, l'estomac, l'urèthre, la vessie, etc.

Cette cavité béante imaginée par M. Guérin pour les besoins de sa théorie, n'existe pas. On peut la faire en séparant mécaniquement les parties ; mais cette cavité n'existe pas par elle-même, puisque les parois de l'utérus se touchent dans toute l'étendue de l'organe.

M. J. Guérin croit triompher sur toute la ligne parce que M. Alph. Guérin a démontré, ce qui n'est contesté par personne, que l'air et l'eau poussés à travers l'utérus peuvent pénétrer dans le péritoine ; mais pousser et aspirer sont deux choses complétement différentes. De ce que l'on peut pousser de l'air et de l'eau dans le péritoine, il ne s'ensuit pas que l'on puisse aspirer, à travers les trompes et l'utérus, les liquides et les gaz contenus dans la cavité péritonéale. M. Depaul, pour son compte, n'a jamais nié la possibilité de la pénétration, dans le péritoine, des liquides et des gaz injectés dans l'utérus, et c'est pourquoi il a toujours considéré ces injections comme une chose dangereuse.

En résumé, suivant M. Depaul, le point de départ de M. Guérin est une erreur ; l'observation sur laquelle il s'appuie est erronée, comme on le lui a démontré ; et les conclusions qu'il en tire seraient, si elles étaient adoptées, un danger énorme. En outre, M. J. Guérin préconise l'emploi d'un appareil instrumental impossible à appliquer et avec lequel il est impossible d'effectuer l'occlusion complète nécessaire aux résultats qu'il prétend obtenir.

M. J. Guérin n'aurait rien de mieux à faire, pour démontrer l'efficacité de son procédé, que de l'expérimenter dans les cas d'ascite ou d'épanchement de pus dans le péritoine, comme M. Alph. Guérin lui en donne le conseil. Lorsqu'on verra les liquides de l'ascite ou de l'épanchement purulent aspirés à travers les trompes et l'utérus par l'appareil de M. J. Guérin, on pourra y croire. — Jusqu'alors il faut considérer la communication de M. J. Guérin comme non avenue et ne pas lui attacher une importance qu'elle ne mérite pas.

La séance est levée à cinq heures un quart.

REVUE DES JOURNAUX

Coup de feu dans la région temporale ; extraction d'une balle de l'orbite ; absence d'accidents propres à ce genre de lésion.

M. le docteur Jules Worms a décrit sous ce titre l'histoire d'un malade qu'il a présenté à la Société de médecine de Paris, dans sa séance du 17 juillet 1868. Cette observation nous a paru offrir un certain intérêt ; aussi avons-nous cru utile d'en donner ici un résumé.

Obs. — M. Worms fut appelé, le dimanche 21 juin, à onze heures et demie du matin, auprès d'un jeune homme de vingt-six ans, qui la veille au soir avait tenté, disait-on, de se suicider, en se tirant un coup de pistolet à la tempe. Le blessé, qui s'exprimait le plus librement possible, raconta que la veille, vers minuit, étant pris de vin, il était entré dans sa chambre et que, dans un moment de folie, il avait tiré un coup de pistolet sans savoir ce qu'il faisait. Vers la même heure, en effet, on avait entendu dans la maison voisine et dans les chambres contiguës, la détonation d'une arme à feu. Le malade n'a qu'un souvenir vague de ce qui s'est passé après ; il croit cependant se rappeler qu'il s'est mis au lit et qu'il a dormi jusqu'au matin. En se réveillant il s'est vu couvert de sang et, rassemblant ses souvenirs, il a appelé au secours. C'est alors que M. Worms fut appelé.

Ce dernier constate qu'il existe, à 2 centimètres en dehors du rebord orbitaire externe et dans le prolongement de l'arcade sourcilière, une plaie contuse à bords déchiquetés, d'un centimètre et demi de diamètre. Les bords de cette plaie, très-légèrement gonflés, sont noircis par la poudre et la portion externe du sourcil est brûlée. Une assez grande quantité de sang recouvre le visage, le cou, l'oreiller ; il en existe à l'entrée du conduit auditif du côté opposé, mais un examen attentif démontre qu'il ne provient pas du fond de l'oreille et qu'il a dû couler d'un côté de la face à l'autre. Un stylet, introduit dans la plaie avec beaucoup de précaution, pénètre à 6 centimètres dans une direction absolument horizontale, mais oblique d'avant en arrière, de telle sorte que son prolongement en ligne droite passerait du côté opposé dans l'axe de l'apophyse mastoïde. Le stylet peut se mouvoir un peu à droite et à gauche dans le pertuis, et voici quelles sont les particularités que cette exploration révélait.

On rencontrait une cavité osseuse dénudée à 2 centimètres de profondeur ; en faisant suivre à l'extrémité du stylet le bord de cette cavité, on décrivait un cercle sur un rebord osseux. Un peu plus profondément, à 4 centimètres de la surface cutanée, on rencontrait un petit fragment osseux, à droite et à gauche duquel le stylet pouvait passer. Enfin, au fond de la plaie, on trouvait un corps étranger assez mobile de forme singulière. Il présentait le volume d'une balle de plomb de petit calibre, mais au lieu d'être sphérique, il offrait dans la surface qui était dirigée vers l'ouverture de la plaie une espèce de crête longitudinale et à côté de laquelle était un petit sillon dans lequel le stylet s'engageait. La mobilité de ce corps étranger, son volume, l'assertion du malade, qui se rappelait avoir chargé son pistolet avec une balle sphérique, révélaient aisément la présence d'une balle dans la plaie, mais la balle avait dû être déformée par le choc sur les os. Celle-ci fut extraite sans trop de difficultés, en introduisant fermée une pince à pansement au fond de la plaie.

C'est une balle de plomb d'un poids de 5gr,50, de 12 millimètres de diamètre ; elle est aplatie sur un de ses pôles et du côté opposé ; elle est

divisée par une échancrure longitudinale béante, avec un bord tranchant légèrement écarté, l'autre aplati. On dirait qu'on a cherché à diviser la balle au moyen d'un fort couteau. Cette échancrure a, sans doute, été déterminée par la rencontre de l'apophyse malaire ; quant à l'aplatissement du côté opposé, M. Worms renonce à l'expliquer.

L'extraction ne détermina aucune réaction, pas d'accidents cérébraux, aucun trouble de la vision, pas d'ecchymose sous la sclérotique. L'examen ophthalmoscopique n'a révélé aucune altération ; les mouvements de la pupille et de l'œil ont toujours été normaux ; il n'y a eu qu'une très-légère diminution dans la puissance contractile du muscle supérieur et la rotation en haut était de 2 millimètres moindre que celle du côté opposé. Une autre modification de fonctions, mais qui a été très-légère, a consisté dans une petite gêne pour ouvrir la bouche, déterminée évidemment par la lacération du muscle temporal.

Il n'y a pas eu d'accident sérieux dans la suite ; le pourtour de la plaie s'est un peu tuméfié pendant vingt-quatre heures ; cette tuméfaction a pris un caractère érysipélateux et s'est étendue à la moitié droite de la face, mais cela n'a pas duré. La plaie, maintenue béante, a donné issue à une assez grande quantité de pus et de parcelles osseuses et a diminué petit à petit de profondeur, sans pourtant que l'ouverture osseuse se soit rétrécie après un mois.

M. Worms a insisté, en présentant son malade, sur le siége de la balle avant son extraction, et, en faisant sur un crâne d'adulte des expériences comparatives, il a démontré que celle-ci avait été se loger vers la paroi interne de l'orbite, contre le rebord naso-orbitaire, après avoir fracassé la paroi externe. L'examen attentif des signes fournis par le stylet fait, d'ailleurs, concorder exactement ceux-ci avec ceux que donne l'histoire du malade. Le blessé n'a, en effet, présenté aucun accident cérébral. Il est donc probable que, dans le cas présent, une balle de 12 millimètres de diamètre a pu pénétrer dans l'orbite et y séjourner pendant dix heures sans déterminer de gêne notable dans les mouvements de l'œil et sans donner lieu à une ecchymose sous-conjonctivale. Mais l'absence de ce dernier signe, considéré jusqu'à présent comme pathognomonique des plaies pénétrantes de l'orbite, n'est pas le seul point intéressant que l'on doit relever ici. Il importe également de faire remarquer que la direction du trajet de la balle était tout à fait anormale ; celle-ci, horizontale, allait d'arrière en avant. Une telle disposition, observée chez un homme qui a tenté de se suicider, est une circonstance digne d'être signalée, et qui peut, un jour ou l'autre, être utile aux médecins dans des expertises de médecine légale. (*Gazette des hôpitaux*, 1868.)

Un signe de l'accouchement tardif, par le docteur J. Bond.

Il est bien admis actuellement que la grossesse peut durer plus de neuf mois solaires, bien qu'il soit assez rare de trouver des cas nettement démonstratifs d'accouchements tardifs, se faisant à neuf mois et demi ou dix mois. La plupart des signes qui ont été invoqués pour reconnaître que le terme de la vie fœtale a été prolongé sont controversés et ne sauraient présenter une certitude suffisante. Le signe indiqué par M. Bond aurait une valeur très-grande si un nombre suffisant de cas vient en démontrer la constance. Suivant ce médecin, après l'accouchement tardif on retrouverait autour de l'ombilic, au niveau du point de jonction de la peau et du cordon, un anneau rouge caractéristique.

La première observation faite à ce sujet par M. Bond remonte à 1849. Ce médecin est appelé le 24 mars auprès de madame W..., qui croyait d'une manière très-certaine être enceinte depuis plus de neuf mois. A cette époque, le ventre était très-volumineux, mais il n'y avait aucun signe de travail. Le 9 mai, M. Bond est appelé de nouveau, la malade avait éprouvé quelques douleurs qui avaient disparu. Enfin, le 16 mai, c'est-à-dire, suivant madame X..., entre le onzième et le douzième moi de grossesse, M. Bond trouve l'orifice utérin dilaté, les membranes rompues, une présentation naturelle. Après un long et pénible travail, elle fut délivrée d'un enfant mâle très-volumineux, qui avait péri pendant le travail. En l'examinant, on trouva autour de l'ombilic, juste au point de jonction de la peau et du cordon, un anneau coloré en rouge vif et large d'un peu moins de deux lignes.

On ne peut se défendre de doutes très-motivés sur la valeur des renseignements donnés par madame X... Onze mois ! c'est trop prouver, et, s'il y a erreur, on peut aussi bien ne pas croire à la réalité d'un accouchement tardif. Mais M. Bond a pu observer l'existence de cet anneau dans trois autres cas où il y avait de bonnes raisons pour croire que la grossesse avait duré plus de neuf mois. Un seul des enfants a vécu.

Enfin, le docteur G. Farish, depuis la communication du docteur Bond, rapporte un fait à l'appui.

Le docteur Farish est appelé auprès de madame A..., qui affirma être enceinte depuis dix mois et demi ; elle basait son jugement sur l'époque de la cessation menstuelle et l'élargissement de la taille. Dans ses grossesses précédentes, elle avait été fort bien portante et très-active jusqu'au dernier jour ; mais cette fois, elle éprouvait des troubles divers, depuis quatre ou cinq semaines. C'est une femme robuste, intelligente et capable, d'après l'expérience de ses grossesses, de se former une opinion sur son état. Malgré un interrogatoire sérieux, elle persista à affirmer qu'elle était enceinte d'au moins dix mois. Il n'y avait, d'ailleurs, aucune raison de soupçonner sa véracité. L'accouchement fut naturel. Les épaules furent retenues quelque temps après l'issue de la tête ; le fœtus était un garçon robuste et bien développé. A un examen attentif, M. Farish trouva à la jonction du cordon et de la peau une bande rouge vasculaire nettement marquée, large de plus d'une ligne, entourant le cordon et ressemblant exactement au cercle inflammatoire qui s'observe au pourtour d'une petite eschare lorsque celle-ci commence à se détacher.

Ces faits ne peuvent être envisagés qu'avec la plus grande réserve, mais il était facile de vérifier leur exactitude et d'examiner si le cercle ombilical n'existerait pas dans des cas de grossesse normale et d'être ainsi bien renseigné sur la valeur du caractère signalé par M. Bond. (*Medical Times and Gazette*, 29 août 1868.)

Travaux à consulter.

Erratum. — Dans le n° 37, page 590 (*travaux à consulter*), remplacer les indications *Ibidem* par la suivante : *Société médicale de Reims*, Bulletin n° 5, 1867-1868.

Nous signalerons, en outre, dans ce même numéro un travail intéressant de M. Bienfait sur le charbon.

Observations montrant la restauration de la motilité et de la sensibilité après des lésions traumatiques des nerfs volumineux avec perte de substance, par M. J. Daniel Hill. — L'auteur rapporte deux observations dont les particularités principales se résument ainsi : 1° Homme de vingt-six ans : déchirure du nerf cubital, avec lambeaux irréguliers ; les deux extrémités du nerf sont coupées et régularisées ; paralysie du mouvement et de la sensibilité sur le trajet du nerf. Six semaines après l'accident réapparition de la sensibilité, qui est complète la onzième semaine ; la motilité ne se rétablit qu'au bout d'environ cinq mois. — 2° Ernest R..., huit ans : ablation d'une tumeur fibreuse du creux poplité, adhérente au nerf ; le nerf poplité interne est sectionné dans une étendue de trois quarts de pouce ; paralysie de la motilité et de la sensibilité, abaissement de température sur le trajet du nerf ; la sensibilité reparait cinq semaines après la section ; la motilité n'est complétement restaurée qu'au bout de six mois. (*Medical Times and Gazette*, 22 août 1868.)

Deux leçons sur les cryptogames parasitaires des plantes, par M. Tuffen West. — L'auteur, dans la première leçon, décrit six types principaux, reproduits dans des figures ; ce sont : l'*Œcidium*, les *Puccinæi*, l'*Ustilaginei*, le *Peronosporei*, l'*Erisyphei*. (*Medical Times and Gazette*, n° 948, 29 août 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Théorie physiologique de la musique, fondée sur l'étude des sensations auditives, par H. Helmholtz; traduit de l'allemand par G. Guéroult. In-8, 544 pages. — V. Masson. Paris, 1868. — Prix : 11 francs.

« Dans les temps modernes, les domaines respectifs de la » science, de la philosophie et de l'art, ont été séparés plus que » de raison. » Rapprocher entre elles, sur leurs frontières communes, des sciences qui, malgré leur voisinage, sont restées jusqu'ici trop isolées les unes des autres, tel a été le but que s'est proposé M. Helmholtz. Le savant professeur d'Heidelberg, dans l'exécution de sa pensée, a produit plus qu'un ouvrage : une œuvre véritable qui restera comme un bel exemple des conquêtes de la science, et de la fécondité de ses applications dans le domaine de l'esthétique, si longtemps considéré comme tout à fait indépendant des notions précises de la science.

La nécessité de rapprocher l'acoustique physique et physiologique de la science musicale et de l'esthétique semble avoir été dès longtemps comprise; mais la nécessité pour celui qui aurait tenté cette tâche de réunir en lui des conditions de science et d'art si multiples n'avait pas permis cette belle étude synthétique.

D'ailleurs, il faut bien l'avouer, la musique est, de tous les arts, celui qui permet le plus facilement de mettre en relief l'importance des applications de l'étude physiologique de la sensation à l'esthétique. La musique se rattache à la sensation pure et et simple par des liens plus étroits que tous les autres arts. Les sensations auditives constituent précisément la matière de l'art; ces sensations ne sont point transformées en symboles d'objets extérieurs : « Dans la musique, il ne s'agit pas » d'arriver à la fidèle représentation de la nature ; les sons et » les sensations correspondantes sont là pour eux-mêmes, et » agissent tout à fait indépendamment de leur rapport avec un » objet extérieur quelconque. »

Aussi est-ce dans l'étude des sensations auditives, dans l'acoustique physiologique, que l'on doit chercher les véritables bases d'une théorie complète de la musique. Si l'acoustique physique, malgré les lois qu'elle a démontrées, est restée isolée par rapport à la science de l'harmonie, c'est qu'elle a dû surtout s'attacher à l'étude des mouvements des corps sonores qui produisent à l'oreille les sensations auditives. L'acoustique physiologique est bien plus complexe, elle emprunte à toutes les sciences ses moyens d'observation et de démonstration; si la partie physique de l'acoustique physiologique a fait de grands progrès, le partie purement physiologique et psychologique, celle qui s'occupe des sensations et des perceptions, est bien moins avancée, et à M. Helmholtz reviendra le mérite d'avoir réuni les notions éparses dans la science sur des sujets qui intéressent physiologistes, philosophes et artistes.

Si l'on se représente la complexité des procédés de recherche et de démonstration qui concourent à cette étude, mathématiques, mécaniques, anatomiques, physiologiques, on ne sera pas étonné que plus d'un chapitre se présente sous une forme ardue pour le lecteur qui n'est pas versé dans chacune de ces branches de la science ; mais dans cette œuvre il restera pour chacun, à côté des résultats généraux, bien des points d'étude accessibles qui lui inspireront la plus grande confiance dans la valeur des arguments dont il ne pourrait suivre tout le développement.

Nous chercherons, en insistant sur les notions qui intéressent plus particulièrement le médecin, à donner un aperçu de la méthode suivie par M. Helmholtz, des principales découvertes et des points de vue nouveaux et originaux qu'il a mis en lumière. La modestie avec laquelle le savant professeur a exposé ses propres travaux nous décide à entreprendre cette tâche que nous avions abordée avec crainte, mais qui est facilitée par l'excellente traduction de MM. Guéroult et Wolf.

Nous devons nécessairement insister plus particulièrement sur la première partie de l'ouvrage qui, sous le titre de *Composition des vibrations*, renferme des notions du plus grand intérêt sur l'analyse des sons, et la physiologie des sensations auditives.

Une observation un peu attentive permet d'établir une différence fondamentale entre les diverses impressions que peut percevoir l'oreille, et nous mène à la définition des sons musicaux ; si, dans le bruit d'une voiture roulant sur le pavé, nous reconnaissons une succession rapide et irrégulière de sonorités distinctes éclatant par secousses, la sensation musicale apparaît à l'oreille comme un son calme, uniforme, invariable, régulier. Cette observation, purement subjective, a trouvé dans les recherches physiques une formule qu'il suffit de rappeler. La sensation du son musical est causée par des mouvements rapides et périodiques du corps sonore, la sensation du bruit par des mouvements non périodiques. En démontrant les vibrations, la physique nous a appris à quelle différence, dans l'agent extérieur, correspond pour l'oreille la différence entre le bruit et le son.

Le mouvement périodique des molécules, la formation des ondes, nous sont démontrés à la fois, sous une forme mathématique, par des tracés graphiques, et sous une forme plus simple, visible, par la comparaison des ondes sonores produites dans l'atmosphère avec les ondes que le choc successif de gouttes d'eau dessine si nettement et avec autant d'élégance sur une nappe d'eau.

Les physiciens, en étudiant les caractères du son, nous ont appris qu'à l'amplitude de la vibration correspondait l'intensité, au son et à la durée de la vibration la hauteur. Mais le timbre, ce caractère du son, que l'oreille, même peu exercée, sait si bien reconnaître, jusqu'à présent n'avait pas été expliqué d'une manière satisfaisante. Il est vrai que, reconnaissant que le timbre ne dépend ni de l'intensité ni de la durée de la vibration, les physiciens étaient arrivés par voie d'exclusion à une hypothèse possible, et satisfaisante au point de vue de l'étude graphique et physique de la vibration. D'après les physiciens, en effet, le timbre dépend de la forme de la vibration. M. Helmholtz, recherchant ce qu'il y a de vrai dans cette hypothèse, est arrivé à une explication du timbre qui constitue l'un des points les plus remarquables et les plus originaux de son œuvre. Aussi, croyons-nous intéressant d'insister sur les procédés qu'il a employés, sur les preuves qu'il a accumulées en faveur de la théorie du timbre qu'il semble avoir établie sur des bases jusqu'à présent inattaquables.

Armons-nous d'un certain courage, et cherchons à suivre rapidement, dans l'étude des harmoniques, la conception et la démonstration de la théorie du timbre. La découverte des sons harmoniques est due à Rameau, qui en a compris toute l'importance, mais, en l'absence des notions précises d'acoustique établies par la science moderne, le célèbre compositeur, tout en faisant faire à certaines partie de l'harmonie des progrès importants, n'a pu tirer de sa découverte toutes les conséquences qu'elle renfermait.

L'observation simple des harmoniques est des plus faciles. Lorsque l'oreille perçoit un son musical donné par une corde, par exemple, elle entend non-seulement le son dont la hauteur dépend de la durée de la vibration, mais encore une série de sons plus élevés qu'on appelle harmoniques, le premier son étant désigné sous le nom de fondamental. Cette série, qui est la même pour tous les sons musicaux, comprend : l'octave supérieure ; si le son fondamental est ut_0, cette octave supérieure sera ut_1 ; puis la quinte de cette octave sol_1, et successivement, la seconde octave au-dessus ut_2; la tierce majeure de cette octave mi_2, la quinte sol_2, c'est-à-dire des sons harmoniques exécutant deux, trois, quatre, cinq, six fois plus de vibrations que le son fondamental.

Puis viendraient avec une intensité décroissante les sons dont les vibrations sont 7, 8, 9 fois plus nombreuses que celles du son fondamental. L'oreille seule, à moins d'un exercice

prolongé, ou d'une délicatesse de sensation toute spéciale, n'arrive pas à saisir toutes ces harmoniques. M. Helmholtz est arrivé à une pareille précision, mais il a en même temps trouvé les moyens de rendre l'expérimentation accessible à tous en inventant les *résonnateurs*, instruments ingénieux en forme de tubes, de boules creuses de verre, sortes de cornets acoustiques, ou plutôt véritables *dialyseurs* des sons qui résonnent par influence, n'apportent à l'oreille qu'un son simple, mais retentissant d'une manière éclatante à travers tous les sons, et permettant à l'oreille de saisir l'harmonique la moins intense. M. Helmholtz, à l'aide des résonnateurs, analyse tous les sons de même que l'on décompose la lumière au moyen de prismes.

En résumé, ces faits établissent que pour l'oreille, tout son musical où il est possible de distinguer des harmoniques, se compose en réalité d'un ensemble de sons élémentaires ou partiels.

Nous ne pouvons, dans une analyse, aborder les questions ardues de l'explication mathématique des harmoniques, ni exposer l'application du théorème de Fourier, à la démonstration de la loi de Ohm. Nous n'entreprendrons pas l'étude de la théorie mécanique, et l'analyse du son au moyen des sons par influence, qui démontrent que « la présence des sons élé- » mentaires simples détermine dans le monde extérieur des » actions mécaniques particulières indépendantes de l'oreille » et de ses sensations, indépendantes de toutes considérations » purement théoriques ».

Étant admise, l'existence de sons accessoires aigus accompagnant un son donné, et leur intensité variable, considérant comme démontrée la loi de Ohm, c'est-à-dire que, « tout mou- » vement vibratoire de l'air correspondant à un son musical, » peut toujours et d'une seule manière, être considéré comme » la somme d'un certain nombre de mouvements vibratoires » pendulaires (1), correspondant aux sons élémentaires du son » considéré », on comprend comment les sons accessoires unis au son fondamental déterminent la forme résultante des vibrations.

Représentons-nous maintenant les combinaisons possibles de ces sons accessoires, se superposant, s'unissant, s'étouffant ou se détruisant. Ajoutons les modifications apportées par la production simultanée de deux sons qui se fondent en un seul, dont le timbre diffère de celui des sons composants, et nous pouvons concevoir comment, de la fusion plus ou moins complète de ces notes harmoniques aiguës, de leur intensité, résulteront autant de différences caractéristiques, suivant la nature de l'instrument employé. L'étude du timbre des divers instruments est ramenée à celle des harmoniques qu'ils sonnent, et rentrent dans l'observation expérimentale, mécanique et enfin mathématique.

Il est à peine nécessaire de rappeler que dans une pareille étude, il faut, tout en en comprenant l'importance, laisser de côté ces moyens en quelque sorte artificiels, tels que certaines particularités accessoires, dépendantes de la construction même des instruments, du mode d'action des doigts, des lèvres, sur les parties vibrantes, et permettant à une oreille, même peu exercée, de reconnaître le jeu de certains instruments. Plaçons-nous plus haut, et de même que dans un orchestre entendu à distance, dans des voix écoutées du haut de la montagne, tous ces bruits spéciaux aux instruments, ces accentuations de consonnes disparaissent pour faire place aux sons, aux timbres réellement musicaux, à la voix ; de même nous devons étudier les timbres musicaux indépendamment de toutes les irrégularités de l'air.

Nous ne suivrons pas M. Helmholtz dans l'étude du timbre des divers instruments, c'est partie technique, secondaire pour nous, et dont il nous suffit de signaler quelques conséquences montrant l'application de l'étude des harmoniques à l'étude des différences de timbre.

Les sons simples, les plus doux, les plus purs, seront fournis par les diapasons, les grands tuyaux bouchés de l'orgue, des soprani, mais ils manqueront d'énergie, et seront sourds dans les régions graves.

Les sons qui s'accompagnent d'harmoniques empruntent à l'intensité, à la hauteur de ses notes surajoutées, des caractères qui sont dès longtemps utilisés dans l'orchestration. Ainsi quand le son fondamental domine, le timbre est plein et prend la majesté austère qui convient aux chants religieux et que fournissent les tuyaux ouverts de l'orgue. Si les harmoniques graves et de moyenne intensité accompagnent les sons jusqu'à la sixième environ, nous entendrons les sons pleins, riches, fournis, harmonieux et doux, des tuyaux ouverts de l'orgue, des sons faibles et doux de la voix humaine et du cor, enfin les sons d'un bon piano, dans le médium. Mais si nous n'obtenons de nos instruments que des harmoniques supérieures, le son devient aigre et dur. Musicaux, expressifs, nécessaires souvent lorsqu'ils ont une faible intensité, comme dans les instruments à anche (le haut-bois, le basson), les sons harmoniques atteignent à leur plus haut degré, dans les instruments de cuivre, des caractères d'acuité, de dureté, de pénétration qui, d'un grand effet à l'orchestre, sont rejetés dans la musique de chambre, calme, mélodique, harmonique.

De tous les instruments, celui qui nous intéresse le plus et qui, par sa perfection, produit les impressions les plus vives, c'est le larynx humain avec tous les organes qui lui sont adjoints dans la production de la voix.

Jusqu'à présent nos traités d'acoustique s'étaient contentés d'établir une certaine relation entre le mécanisme de la production de la voix et certains instruments. Nous savions que les cordes vocales vibrent comme des anches libres ou comme des anches battantes; mais des recherches modernes ont porté plus loin les investigations scientifiques. En effet, Wheastone, Willis, Donders, ont posé les premiers éléments de la théorie acoustique des voyelles. Helmholtz, apportant dans cette étude des modes d'expérimentation perfectionnés, a pu obtenir des résultats remarquables et plus précis. Ici encore nous retrouvons les harmoniques avec toutes leurs conséquences. Rameau déjà, par l'oreille seule, avait perçu des harmoniques dans la voix humaine. Helmholtz, avec l'aide des résonnateurs, des diapasons, analyse les sons de la voix, en étudie les harmoniques et arrive à déterminer la hauteur du son pour chacune des voyelles. Les hauteurs du son de plus forte résonnance dans la bouche dépendent seulement des voyelles, mais ils sont indépendants de l'âge et du sexe. Ainsi, pour la prononciation de l'Allemagne du Nord, Helmholtz établit les notations suivantes :

La voyelle	OU	correspond à	fa_1.
—	O	—	si $\flat_2$ (bémol).
—	A	—	si $\flat_3$ (bémol).
—	EU	—	ut $\sharp_4$ (dièze).
—	U	—	sol $\flat_4$ — la $\flat_4$ (bémol).
—	E	—	ut $\sharp_4$ — si $\flat_4$ (bémol).
—	I	—	$ré_5$.

Mais il ne suffisait pas d'analyser les voyelles, il fallait les produire artificiellement. Willis avait employé à cet effet une roue dentée mettant un ressort en vibration, et avait déjà obtenu des résultats remarquables. Helmholtz a réellement résolu le problème de la recomposition artificielle des voyelles, et en général des timbres. C'était donner la démonstration expérimentale la plus sérieuse de la théorie. Une série de diapasons accordés sur les différentes harmoniques de la note B, mis en mouvement à l'aide d'un mécanisme très-ingénieux, composent une sorte de piano à l'aide duquel Helmholtz a pu obtenir du mélange de diverses harmoniques des sons entièrement semblables à ceux des voyelles. Le piano à voix humaine

(1) On appelle mouvement pendulaire celui que représentent les vibrations des diapasons, et qui est tout à fait comparable au mouvement d'un pendule ; seulement les branches du diapason exécutent plusieurs centaines d'oscillations pendant que le pendule en fera une seule.

a d'abord donné les sons OU, O, Eu, puis l'A, enfin avec quelque peine l'AI et l'É. Cet instrument a permis en outre la démonstration de cette loi que « le timbre de la portion musicale d'un son dépend seulement du nombre et de l'intensité des sons partiels, mais non de leurs différences de phases ».

En dehors des applications de l'acoustique physiologique à l'étude de la voix, des voyelles, il importerait aux physiologistes de pouvoir établir une théorie de l'audition reposant sur des bases aussi certaines. L'oreille qui, en définitive, est le premier appareil d'observation qui nous a servi dans l'analyse du son, semble jusqu'à présent avoir échappé à nos investigations. C'est que nos connaissances sur la sensation, la perception, sont longtemps restées presque nulles. Une théorie de l'audition n'est devenue réellement possible que depuis les découvertes faites sur les sensations en général. Helmholtz, par ses études sur les sensations optiques, par la connaissance approfondie des récents travaux sur les sensations diverses, semble réunir toutes les notions nécessaires à la solution de ce problème, et cependant, il l'avoue, il n'est arrivé encore qu'à une hypothèse sur le mécanisme de l'audition. Toutefois, s'il reste encore bien de l'inconnu dans l'oreille, aussi bien comme structure que comme propriétés physiologiques, on doit reconnaître que dès maintenant nous sommes en possession d'un certain nombre de faits. Celui qui domine et que Helmholtz a démontré, c'est que l'oreille humaine décompose le son suivant la loi des vibrations simples. L'oreille apprécie les sons dans leur hauteur, leur intensité, mais tantôt les sensations perçues nous conduisent à la notion d'un symbole complexe, résultat d'une même somme de sons partiels, qui, par l'habitude, l'expérience que nous avons, attirera notre attention sur certains caractères du son. Ainsi nous ne penserons certainement pas à chercher dans la voix humaine les harmoniques, mais nous avons instantanément la notion du timbre qui nous fait reconnaître le son du violon, le son de la voix humaine. Où se fait cette synthèse des excitations des agents extérieurs, quel est ce calculateur si précis, nous permettant de juger les caractères si complexes des sons? Le plus simple raisonnement nous mène à concevoir qu'il doit y avoir dans l'oreille différentes parties qui sont mises en vibration par les sons de hauteurs variées et qui donnent la sensation de ces sons. Ces différences sont bien délicates, puisque, d'après E. Weber, les musiciens exercés peuvent encore percevoir une différence correspondant au rapport de vibrations de 1000 à 1001.

Lorsque, par la pensée, l'on se représente la multiplicité des terminaisons nerveuses dans le limaçon, le labyrinthe, que l'on compte sous le microscope les fibres de Corti contenues dans un millimètre carré, l'on est bientôt séduit par l'hypothèse que Helmholtz développe. Un son simple arrive-t-il à l'oreille, il ébranlera fortement certaines fibres de Corti, certaines fibres nerveuses seront seules ébranlées; des sons de hauteurs différentes exciteront des fibres différentes. Un son complexe ou un accord sera décomposé en ses éléments constitutifs, le son décomposé, suivant la loi mathématique de Ohm, produira des sensations multiples; chaque fibre de Corti résonnera par influence. « La sensation du timbre proviendrait de ce qu'un son complexe, outre les fibres de Corti correspondant au son simple fondamental, en mettrait un certain nombre d'autres en branle, et par conséquent déterminerait des sensations dans plusieurs groupes différents de fibres nerveuses. »

Cette théorie a déjà trouvé une confirmation dans les expériences de V. Hensen sur les organes de l'ouïe des Crustacés. Hensen, sur les Mysis, a réellement constaté au microscope les vibrations de certains crins de la queue, variant avec les notes données par le cor. Ces crins répondent à des terminaisons nerveuses, et l'on peut ainsi étudier expérimentalement les phénomènes de la sensation.

Nous nous sommes laissé entraîner loin, mais il nous a paru intéressant d'exposer avec quelque détail l'une des parties du livre de Helmholtz. Chacune de ces parties mériterait un pareil examen, mais l'accueil fait à ce livre dans la presse, les nombreuses analyses qui en ont été faites, nous dispensent d'insister sur la partie essentiellement musicale ou historique. Tous ceux qui sont désireux d'acquérir des notions sérieuses sur l'histoire et l'art musical, sur l'étude de la formation des gammes, consulteront avec le plus vif intérêt l'HISTOIRE DE LA MUSIQUE HOMOPHONE, POLYPHONE; ils verront comment des progrès successifs ont établi la MUSIQUE HARMONIQUE OU MODERNE, et cette lecture démontrera que Helmholtz n'a pas tenté une œuvre vaine en cherchant à unir la science à l'art. En créant un harmonium qui ramène nos gammes aux consonnances pures, Helmholtz couronne son œuvre par une application pratique. Ceux qui ont assisté aux exercices des solfégistes d'Angleterre (*Tonic solfa association*) ou qui connaissent les résultats remarquables obtenus en France par les orphéonistes de l'école Paris, Galin, Chevé, reconnaîtront que la réforme proposée par Helmholtz et basée sur l'étude de l'acoustique physiologique, a été soumise déjà depuis quelques années au contrôle de la pratique, et malgré bien des oppositions, bien des discussions, semble désormais avoir conquis droit d'existence.

A. HENOCQUE.

VARIÉTÉS.

ERRATUM.—M. Verneuil, n'ayant pu corriger les épreuves de son article du 25 septembre, nous prie de corriger les fautes suivantes :

Page 609, 2e colonne, 6e alinéa, *au lieu de* les protoiodures, *lisez* le protoiodure.

8e alinéa, *au lieu de* mes auleurs, *lisez* les auleurs.

Page 610, 1re colonne, 2e alinéa, *au lieu de* cette donnée, *lisez* cette affection.

A la ligne suivante, *au lieu* d'épaississement, *lisez* épanchement.

A la fin de l'alinéa, *au lieu de* quoique, *lisez* je crois quo.

— M. Ledentu, second prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, est nommé premier prosecteur près ladite Faculté, en remplacement de M. Duplay, appelé à d'autres fonctions.

M. Gillette, troisième prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, est nommé second prosecteur près ladite Faculté, en remplacement de M. Ledentu.

M. Lannelongue, aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, est nommé troisième prosecteur à ladite Faculté.

M. Farabeuf, interne des hôpitaux, est nommé aide d'anatomie près la Faculté de médecine de Paris, en remplacement de M. Lannelongue.

— Par arrêté en date du 17 septembre, le ministre de l'instruction publique a déclaré vacante la chaire d'anatomie, physiologie comparée et zoologie à la Faculté des sciences de Paris. Les candidats à cette chaire devront faire parvenir leurs demandes, titres et justifications, à la Faculté et au conseil académique.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 8 octobre 1868.

LA QUESTION DES ALIÉNÉS ET LA LOI DE 1838.

La question des aliénés, leur situation légale et les modes d'assistance qui leur conviennent ont été, dans ces derniers temps, l'objet de discussions animées, et le public, qui ne s'est jamais désintéressé totalement de ces importants problèmes, s'est emparé avec avidité de tous les faits qui paraissaient pouvoir conduire à des réformes ou nécessiter une transformation plus ou moins complète du système actuellement en vigueur. Les tribunaux par les poursuites civiles intentées à des médecins, le Sénat par des pétitions réitérées, le Corps législatif par des interpellations énergiques, la presse par tous les organes de toutes les nuances de l'opposition, par quelques feuilles incolores et par une avalanche de brochures ont aidé au mouvement d'opinion qui se faisait autour de cette question. Telle est l'origine d'une agitation à laquelle il ne manque plus que de se manifester par des réunions publiques non autorisées, où l'on verrait se reproduire la proposition, si douloureusement mise en pratique sous la Terreur, d'aller déchaîner les aliénés de Bicêtre.

Quelques faits, grossis et dénaturés par la crédulité et par l'absence de renseignements, ont été le prétexte ou la cause de cette agitation et sont devenus bientôt des scandales publics. Des révélations opportunes auraient pu réduire à leur juste proportion ces monstrueux abus de pouvoir dont on faisait tant de bruit. On préféra se taire. « Ne parlez pas de cela », fut-il répondu quelque part à un orateur qui se faisait l'interprète de l'une de ces prétendues victimes des erreurs ou des complaisances médicales et de l'arbitraire administratif. Le mot n'eut pas de succès, et, le silence aidant, cette animation, qu'on eût pu rendre profitable en éclairant l'opinion, dégénéra en une animosité stérile. On ne se borna pas à accuser les hommes auxquels incombait la responsabilité des faits incriminés, et qui, à tort ou à raison, dédaignaient de se disculper; on s'attaqua aux institutions, à la loi de 1838, qui, si ces abus étaient réels, avait été indignement violée; à cette loi dont j'aurai à peine à critiquer quelques dispositions, dont l'ensemble sagement libéral a servi de modèle aux nations les plus libres de l'Europe, et qui protége les droits des aliénés mieux qu'aucune des lois qui ont jusqu'à ce jour veillé aux intérêts des déshérités de la raison. On fit également le procès de la médecine mentale et des aliénistes. Enfin, avec la complicité de quelques médecins, on dénonça les asiles à l'indignation universelle. C'était, de la part de ces confrères, transporter sans utilité dans la polémique ardente des discussions publiques une question qui avait été débattue déjà, avec calme et sincérité, entre des savants, médecins et économistes, et qui avait reçu, en grande partie du moins, une solution amiable, trop peu radicale au gré des novateurs. J'aurai à dire quelques mots de cette question des asiles, et je pourrai peut-être montrer que l'appui inespéré apporté par quelques-uns de nos confrères aux adversaires des institutions qui régissent les aliénés n'avaient pas l'autorité d'une compétence absolue et d'une connaissance approfondie de difficultés qu'il est permis d'ignorer quand on n'a pas été aux prises avec elles.

J'ai voulu m'éclairer sur les faits qui ont provoqué tout ce tumulte, et bien que je n'aie pas puisé mes renseignements aux sources officielles ni officieuses, je crois être en droit d'affirmer que tout a été exagéré et défiguré, tout jusqu'à l'histoire de l'homme puissant et de l'homme gênant. Je n'affirme pas que toutes les prescriptions de la loi aient été toujours et pour tous les cas rigoureusement observées; mais au point de vue médical l'honneur est sauf, et les mesures arbitraires se réduisent presque à néant. Une seule fois je crois savoir que la mise en liberté n'a pas suivi immédiatement le certificat de guérison délivré par le médecin; d'ailleurs, il s'agissait d'un placement d'office, et pour ce cas la loi, comme j'aurai l'occasion de le dire, ne me paraît pas suffisamment explicite. J'ajoute que ce retard apporté à la mise en liberté avait, en quelque sorte, la complicité de l'individu séquestré, qui, satisfait du jugement médical, ne paraissait pas désireux d'affronter une autre juridiction. Il ne me convient pas d'entrer dans les détails de tous les faits dont on a tant parlé; mais je puis dire que les hommes qui connaissaient le fond des choses n'ont pas pu entendre sans un sourire des écrivains sérieux se demander si nous avions encore des lettres de cachet pour lesquelles les médecins seraient des distributeurs de blancs-seings.

Si les prétendus abus auxquels je viens de faire allusion ont été l'occasion de l'agitation à laquelle nous assistons encore et que plusieurs journaux maintiennent avec opiniâtreté, on peut dire que le terrain était bien préparé par des préjugés invétérés et par des opinions erronées qu'il ne faut pas s'étonner de trouver enracinés dans le public quand on les entend ouvertement et solennellement professer par des hommes considérables, dont l'opinion reçoit un grand poids de leur position, de leur habitude des affaires et de leur intervention fréquente dans des questions afférentes à l'aliénation mentale, je veux parler des magistrats. Je laisserai de côté les accusations de vénalité et de complaisance qu'on ne nous a pourtant pas épargnées. Mais qui de nous n'a pas été assailli par ces railleries dédaigneuses avec lesquelles on nous reproche notre manie de voir l'aliénation partout? Faut-il redire ce que pense de nous M. Troplong lui-même?

« Il faut l'avouer, ce que j'ai vu et entendu de certains médecins dans ma carrière judiciaire dépasse toute croyance. Il n'y a pas un homme que l'on ne pourrait déclarer monomane en l'écoutant. Si Pascal n'était pas mort il devrait prendre garde à lui, car je connais maint docteur qui le tient pour halluciné. Socrate est bien heureux d'être venu si tôt; il a péri au moins avec la réputation du plus sage des hommes; tandis qu'on pourrait bien trouver, dans plus d'un savant écrit médical, qu'il était à peu près monomane avec son démon familier. Enfin, faut-il le dire, combien n'ai-je pas vu de consultations qui rappellent, trait pour trait, les scènes de notre divin Molière? Un mouvement nerveux dans le visage, un tic familier, une manière de parler, un geste, les choses, en un mot, les plus simples et les plus naturelles étaient tournées en diagnostic et pronostic, comme la *sputation fréquente* de M. de Pourceaugnac. Et l'on voudrait que nous autres juges, qui tenons dans nos mains la liberté et la capacité civile des personnes, nous fissions dépendre de si frivoles symptômes ces grandes questions où sont engagés l'honneur des familles, la succession des biens et les droits les plus chers à l'homme! »

Je ne sais si ce passage humoristique a contribué au succès des *donations entre-vifs;* mais quand après avoir lu ce petit morceau j'ai su que la médecine mentale allait être obligée

de s'asseoir sur la sellette du Sénat, j'ai tremblé pour elle. Disons-le, cependant, on s'est montré très-indulgent. Ces étonnements naïfs de M. Troplong, combien de fois ne les avons-nous pas rencontrés? et cependant ces symptômes insignifiants, qui procurent à M. Troplong une douce et littéraire hilarité, sont des signes et souvent des signes d'une importance capitale. On rencontre, et ce n'est pas rare, des gens qui conduisent encore leurs affaires avec une suffisante intelligence, dont la conversation ne trahit pas de dérangement intellectuel; mais un observateur attentif remarque certain tremblement des lèvres, certain embarras de la parole, telle syllabe manque, telle autre tient un instant le parleur en arrêt. M. Troplong, s'il le remarque, pourra conseiller à son interlocuteur de prendre des leçons de prononciation, un médecin ne conseillera pas même au malheureux de suivre un traitement; cet homme est un paralytique, dans dix-huit mois il sera mort, et dans un an, si vous le revoyez, vous aurez un exemple de la plus affligeante dégradation intellectuelle et physique. Quand un médecin traverse un asile et qu'il voit dans un lit un agité à la face animée, à l'œil excavé, qui lance la tête violemment à droite et à gauche et qui de temps à autre expulse avec force quelque crachat, il n'a pas besoin d'autre renseignement pour formuler à la fois et *diagnostic* et *pronostic*; l'homme est atteint de délire aigu et sera mort dans quelques jours, et je suis bien sûr que si M. Troplong était présent, cette *sputation fréquente* ne réveillerait pas en lui ce que ses souvenirs classiques peuvent avoir de plus divertissant.

Cependant, sur plus d'un point, les critiques de M. Troplong sont fondées; très-souvent on rencontre des certificats d'aliénation qui dénotent chez les médecins une rare ignorance; et M. Troplong a pu faire dans sa carrière une assez riche collection d'inepties médicales, de même qu'il a pu rencontrer des magistrats incapables et des avocats maladroits. Il est remarquable que parmi des hommes qui pour la plupart pratiquent convenablement leur art, on trouve un si grand nombre de médecins d'une incapacité absolue sur le terrain de l'aliénation mentale. Il ne faut pas craindre de l'avouer; sur cinquante médecins, il n'y en a pas plus d'un qui soit capable d'apprécier sainement l'état d'un aliéné. En général, nous connaissons la folie à peu près aussi mal que les gens du monde. Or, comment en serait-il autrement quand l'État qui confère les grades et distribue l'enseignement n'a pas de chaires pour la psychiatrie, et quand l'entrée des asiles est presque partout formellement interdite aux élèves. Ceux qui ont pu voir des aliénés avant le jour où ils seront appelés à les soigner ou à les examiner comme experts à la requête d'un magistrat, ceux-là sont de très-rares privilégiés. Tous les autres sont forcément incapables; et ce serait grand dommage que leur signature suffit pour faire renfermer un citoyen, si la séquestration ne pouvait être annulée immédiatement par un autre médecin qui a l'habitude de soigner des fous, et qui possède, en général, des connaissances psychiatriques suffisantes, si dans les trois premiers jours de la séquestration un autre médecin aliéniste ne devait pas encore examiner l'individu séquestré et provoquer la maintenue ou la levée de la séquestration.

C'est l'opinion diamétralement opposée qui prévaut parmi les publicistes extra-médicaux. Ce dont on a le moindre souci, c'est le médecin ordinaire; on sait bien qu'il est ignorant en pathologie mentale, c'est sous ce rapport un homme du monde; il pourra, comme le premier venu, apprécier avec son bon sens le trouble de la raison; il a sur l'aliéniste l'énorme avantage de n'avoir pas de parti pris ni de préventions scientifiques. Ce qu'on craint, ce qu'on redoute le plus, c'est l'aliéniste; mais deux aliénistes, c'est le comble de l'odieux! « Augmenter le nombre des aliénistes chargés d'étudier le *sujet* taxé de folie, ce serait accroître le danger. Échapper à un aliéniste est déjà chose fort difficile; comment donc sortir sain et sauf des mains, des investigations et des certificats de dix aliénistes! » Autant vaudrait dire que le meilleur moyen de connaître une chose, c'est de ne pas l'étudier.

Il est une autre critique qu'on vient d'imaginer, elle sort de la plume d'un publiciste distingué; celle-là est péremptoire. C'est sous prétexte de folie, nous dit-on, que vous enfermez les gens; mais la folie, qu'est-ce donc? Pouvez-vous la définir? Non, vous reconnaissez vous-mêmes que c'est une abstraction. « Une *abstraction!* quelle sanglante critique de la loi de 1838! C'est en vertu d'une abstraction que 28 326 Français ont été enfermés depuis trois ans! » (LA LIBERTÉ, 14 juillet 1868.) Mon Dieu, oui, 28 326, le chiffre est exact et la raison l'est également. La folie est une abstraction comme la santé, comme la maladie, comme la mort. Je suppose que lorsque l'écrivain que je viens de citer est malade, il n'attend pas pour se soigner qu'on lui ait donné une suffisante définition de la maladie; et j'imagine qu'il ne voudrait pas ajourner certaines mesures de salubrité publique jusqu'au jour où la mort aura pris une réalité substantielle. Oui, la folie est une abstraction, et les familles continueront à soigner leurs aliénés et la société continuera à se protéger contre eux, lors même que les définitions leur paraîtraient défectueuses.

Je n'ai pour ma part qu'un médiocre souci des définitions; mais je sais qu'il est des hommes dont les facultés sensorielles, affectives, intellectuelles, subissent des modifications défavorables; qui, éprouvant des sensations subjectives, des hallucinations, croient à la réalité des causes auxquelles ils rapportent ces sensations; qui, sans un motif que je puisse comprendre, sont dans un état de gaieté ou de tristesse, de surexcitation ou d'abattement, de confiance ou de crainte, détestent ce qu'ils aimaient, recherchent ce qu'ils repoussaient; qui se créent des idées sans relations dont je puisse suivre l'enchaînement logique avec les objets qui les environnent, les actes dont ils sont témoins, les idées qui leur étaient familières; je sais que, sous l'empire de ces idées que je nomme délirantes, ils commettent des actions qui peuvent leur être nuisibles ou être préjudiciables à ceux qui les entourent. Ces hommes dont j'apprécie les sensations, les affections, les idées et les actes au critérium de ma raison que je suppose saine, je les nomme des aliénés; et j'agis vis-à-vis d'eux comme si j'étais certain de ne pas me tromper dans cette appréciation. Je me crois sain et je les crois malades. Car je ne suppose plus que leur état résulte de l'inspiration d'une puissance supérieure ou d'une possession démoniaque; ils ne sont plus ni sacrés ni réprouvés; je ne les vénère ni ne les exorcise. Je ne crois pas non plus que le naufrage de la raison soit une punition divine et que la rédemption ne puisse être obtenue que par une expiation douloureuse, suivant l'opinion mystique de philosophes presque contemporains. Je n'accepte pas davantage les errements d'une école qui, dédaignant le point de vue scientifique et se préoccupant exclusivement du côté utilitaire, considère simplement l'aliéné comme un être dangereux et le traite

comme un criminel. Quelque opinion qu'on se fasse du libre arbitre, je crois que l'aliéné est irresponsable à un bien plus haut degré qu'aucun autre, au même titre qu'un malade qui délire sous l'empire d'une pneumonie ou d'une fièvre typhoïde; aussi n'irai-je pas dire avec un criminaliste trop célèbre que la folie est une maladie qu'on doit guérir en place de Grève. Je pense, avec tous les aliénistes modernes qui ont recueilli les enseignements de Daquin et de Pinel, que l'aliéné est un malade comme les autres malades. La folie est une maladie; car elle a dans un grand nombre de cas les relations les plus évidentes avec des altérations matérielles de l'organe de la pensée; et, quand ces lésions anatomiques restent ignorées, elle peut assez souvent être attribuée à la maladie de quelque viscère qui, par ses relations nerveuses avec le cerveau, peut bien influencer d'une manière fâcheuse le mode d'activité de ce dernier organe; sous ce rapport elle ne manque pas d'une certaine analogie avec le délire qui éclate dans bon nombre de maladies parfaitement corporelles. La folie est une maladie; car on la voit précéder et suivre d'autres maladies nerveuses nullement psychiques, ou alterner avec elles et montrer, par l'hérédité, les rapports de parenté intime qu'elle possède avec ces maladies somatiques. La folie est encore une maladie parce que sa transmission ou sa transformation héréditaires suivent les lois de toute hérédité morbide; et si vous voulez encore un argument, grossier en apparence, mais très-sérieux au fond, je vous dirai avec Erlenmeyer : pesez un aliéné depuis les premiers jours où la raison a paru atteinte jusqu'au moment où le délire sera arrivé à son apogée, choisissez si vous le voulez un individu chez lequel la gaieté prédomine, qui ne refuse pas la nourriture, qui n'ait aucune tendance à la mélancolie, et vous remarquerez cependant toujours une diminution graduelle du poids du corps, souvent dans des proportions considérables.

La folie étant une maladie doit être étudiée médicalement; j'ajoute qu'elle doit être médicalement traitée, car elle est curable; et si je veux être renseigné dans une affaire judiciaire sur la réalité ou la simulation de la folie, je m'adresserai à un homme qui connaît les fous, qui les a du moins longuement étudiés; j'interrogerai un aliéniste; je choisirai enfin un savant qui soit en même temps un homme honnête et un homme de bon sens, trois garanties qu'on ne trouve peut-être pas toujours assemblées, mais dont la qualité de médecin n'est nullement exclusive. Je sais bien qu'on m'opposera les erreurs ou les exagérations médicales; je les accepte, mais que faire? La crainte de l'erreur doit-elle nous condamner à l'immobilité absolue? Il faut agir, marcher même dans l'ombre, sans attendre l'avénement de la science parfaite et l'éclat de la pleine lumière. Parce que j'aurai été trompé une fois, délaisserai-je ceux qui sont le plus instruits pour prendre conseil des plus ignorants? Si je vois un pont s'écrouler au moment où l'architecte ordonne d'enlever les échafaudages irai-je chercher un cordonnier pour le rebâtir?

Je n'insiste pas et je conclus en disant : Au point de vue scientifique comme au point de vue social, l'aliéné peut être un homme dangereux; mais, avant tout, l'aliéné est un homme malade. De ce double caractère résulte une double obligation. Il faut protéger l'aliéné contre lui-même et protéger aussi la société contre lui. Il faut, de plus, soigner l'aliéné qui, par la nature de son mal, veut échapper à tout traitement, et s'efforcer de le ramener à la raison. Protection et assistance, telles sont les deux obligations que la logique impose. Voyons maintenant ce que commande la pratique.

On rencontre assez fréquemment, surtout dans les campagnes, des aliénés vagabonds, sans famille ou dont la famille n'offre ni ressources ni garanties; pour la plupart ils sont *habituellement* inoffensifs. Disons-le franchement, ceux-là n'ont pas besoin d'être traités, ils sont parfaitement incurables; mais ils sont incapables de pourvoir aux besoins de leur existence, et si la mendicité est interdite, si la charité publique leur fait défaut, il faudra bien que la commune, que le département, que l'État, interviennent pour s'opposer à cette chose monstrueuse dans une société : un homme qui meurt de misère sur la voie publique.

Quelques-uns de ces aliénés vagabonds sont habituellement dangereux; les motifs que je viens d'indiquer les recommandent à l'assistance publique; mais déjà le souci de notre conservation nous engagerait à leur appliquer les lois sur le vagabondage, s'il n'y avait pas quelque chose de répugnant à requérir contre un fou. La condamnation juridique d'un aliéné me reporte involontairement à cette époque où des tribunaux laïques ou ecclésiastiques prononçaient des sentences contre les loups, les grenouilles ou les sauterelles. Ce n'est pas la prison qui convient aux aliénés même dangereux et incurables. On fabrique déjà assez de fous dans les maisons de détention sans y jeter encore ce germe de contagion morale.

A côté des aliénés vagabonds, je dois signaler ceux dont la famille est indigente et se trouve dans l'impossibilité de nourrir, de garder et de soigner un parent qui va ainsi devenir un vagabond et qui, curable dans les premiers temps, deviendra promptement incurable par l'abandon et le défaut de soins. L'assistance publique, par ses bureaux de bienfaisance, ses dispensaires ou ses hôpitaux, donne les soins et la nourriture aux indigents qui se cassent une jambe ou qui contractent une fluxion de poitrine; elle est bien autrement intéressée à recueillir et à traiter l'aliéné indigent. Signalons encore les familles qui, sans être indigentes, ne peuvent cependant pas supporter les frais de la garde et accepter la responsabilité d'un aliéné dangereux. Il faut les décharger de ce fardeau ou s'exposer au danger public que fait courir un fou furieux sur lequel on n'exerce qu'une surveillance insuffisante.

Je veux bien que l'État se désintéresse entièrement des autres aliénés et qu'il les abandonne totalement à la charge et à la responsabilité des familles ou de ceux qui en acceptent la tutelle. Il y aura bien des abus, la séquestration dans les familles étant bien plus souvent l'occasion de manœuvres frauduleuses ou criminelles que la séquestration dans les asiles. Mais bornons-nous, pour un instant, à la situation qui peut, qui doit être faite aux diverses catégories d'aliénés que je viens d'indiquer sommairement.

J'ai dit que la prison ne convenait pas aux aliénés dangereux et incurables; elle serait pernicieuse pour les aliénés dangereux et curables, odieuse pour les aliénés inoffensifs, curables ou incurables.

Pour les aliénés abandonnés et incurables, qu'ils soient ou non dangereux, on pourrait avoir des lieux de refuge et de surveillance, des asiles qui ne seraient pas sans analogie avec les dépôts de mendicité, mais qui en différeraient par une hygiène plus généreuse, par une surveillance médicale plus

assidue; ces malheureux, n'ayant pas besoin d'un médecin qui les traite, ont besoin au moins qu'on prenne pour leur conservation des précautions dont leur état mental les rend incapables. Agir autrement, leur appliquer dans toute sa crudité le système actuel des dépôts de mendicité, ce serait travailler à l'extinction de l'aliénation en abrégeant la vie moyenne des aliénés. Ce qu'on pourrait faire strictement pour les incurables, ce serait de leur consacrer des établissements intermédiaires au dépôt de mendicité et à la maison de santé. On fait mieux; partout où le grand nombre des aliénés n'exige pas des asiles multipliés, on fait bénéficier les incurables de l'installation organisée pour ceux que l'on met en traitement; le même asile renferme les différentes catégories d'aliénés, il y a économie pour les deniers publics et avantage pour les incurables. Pour le département de la Seine, il en est autrement; la multiplicité des asiles vient de permettre d'établir une séparation, et les incurables sont maintenant à peu près seuls en possession d'asiles qui, hier encore, étaient consacrés au traitement de toutes les catégories d'aliénés, et où l'on n'a rien modifié à l'organisation médicale antérieure. On peut donc dire que l'on fait, pour les aliénés incurables dont nous nous occupons, plus que ce qui pourrait être rigoureusement exigé. En tout cas, on peut affirmer théoriquement qu'il faut pour eux une installation spéciale, puisqu'ils n'ont aucun bénéfice à attendre de l'hôpital ordinaire, et puisque la prison ou le dépôt de mendicité ne peuvent pas leur être applicables.

Que fera-t-on pour les aliénés vagabonds ou abandonnés que l'on considère comme curables. La première pensée qui se présente à l'esprit, c'est de les faire traiter dans les hôpitaux ordinaires. Il faudrait avoir une bien médiocre notion de la vie hospitalière et des exigences du traitement de la folie pour soutenir une pareille proposition. Dans ce système les hôpitaux deviendraient bientôt des hospices, l'accumulation toujours croissante des aliénés, la longue durée du traitement, les rechutes fréquentes, transformeraient ces hôpitaux en asiles où les malades ordinaires ne compteraient plus que comme partie accessoire. Il faudrait d'ailleurs transformer radicalement les hôpitaux; on ne confine pas l'aliéné au lit, il faut à cette population agitée de larges espaces, de vastes préaux. Le tumulte de ces voisins bruyants, la terreur qu'ils inspirent si souvent, nuiraient au repos et à la guérison des autres malades; et ces derniers, au moment de leur convalescence, l'expérience l'a démontré, ne manqueraient pas d'exciter les aliénés et de provoquer comme un divertissement l'exhibition complète de leur folie. Dans l'intérêt des malades ordinaires comme dans l'intérêt des aliénés, il est donc absolument nécessaire d'établir une séparation que le nombre considérable de ces derniers permet d'opérer sans augmentation de dépenses.

Qu'ils soient donc curables ou incurables, dangereux ou inoffensifs, il y a nécessité de créer pour les aliénés vagabonds ou abandonnés des établissements spéciaux qui leur soient exclusivement réservés, et où ils ne soient mêlés ni aux prisonniers ni aux malades ordinaires. Ces établissements différeront de nature suivant le système qui sera adopté; que l'aliéné soit traité dans sa famille assistée ou chez un étranger salarié (système familial); que ces malades soient réunis en grand nombre dans des exploitations agricoles (système colonial); qu'ils soient enfin renfermés dans des asiles spéciaux (système nosomial).

J'entends une objection qui n'a pas manqué de se produire : Si vos asiles ne s'ouvraient, si vos désirs de séquestration ne s'appliquaient qu'à ces aliénés vagabonds qui risquent de mourir de misère ou qui deviennent dangereux, tout serait bien; mais ceux-là ne forment que la minime partie de la population des établissements d'aliénés.

La statistique de la France va nous répondre. Les placements volontaires sont aux placements d'office dans la proportion de 32 à 68. Plus des deux tiers des aliénés séquestrés sont donc enfermés à la requête des pouvoirs publics; or, ce sont presque tous des aliénés vagabonds ou indigents, et le nombre des aliénés inoffensifs ne peut y être que peu considérable : car les communes concourent aux frais d'entretien de leurs aliénés, et leur part contributive, comme nous le verrons, est beaucoup plus élevée pour les aliénés inoffensifs que pour les aliénés dangereux. Il en résulte qu'elles préfèrent assister dans les familles, par les bureaux de bienfaisance, un bon nombre d'aliénés paisibles, plutôt que de grever le budget municipal en sollicitant leur admission dans un asile. Le nombre des aliénés inoffensifs qui vivent en France à l'état de liberté est d'ailleurs considérable ; il dépasse de beaucoup la moitié du nombre total des aliénés, et je ne crains pas de l'évaluer à 50000. En 1861 le nombre total des aliénés en France était de 84 214; la population des asiles, tant publics que privés, était de 31 054 ; ce qui laissait 53160 aliénés en liberté. Le nombre de 50 000 aliénés inoffensifs vivant en liberté n'est donc pas exagéré; il se compose de 41 000 idiots ou crétins, auxquels se joignent les imbéciles et les déments. Il résulte plus d'un inconvénient de la liberté laissée à un si grand nombre d'aliénés. Souvent, dans les campagnes, on voit ces malheureux excités par les enfants qui s'en font un jeu cruel, se livrer à quelque violence. Parfois un meurtre, un incendie viennent provoquer trop tardivement un placement d'office. D'autres faits malheureux, mais moins graves, s'observent plus fréquemment; c'est un crétin ou un idiot qui triomphe des résistances plus ou moins énergiques de quelque fille; souvent, dans les maternités, on nous amène des idiotes qui viennent déposer le fruit des approches grossières de quelque individu réputé sain d'esprit. On préfère, avec raison, rester exposé à ces faits malheureux et même à ces désastres, plutôt que de priver de leur liberté 50 000 malheureux, au grand préjudice du budget. Les asiles se remplissent, c'est vrai; mais ce qui doit nous effrayer, c'est moins l'abus des séquestrations que le nombre considérable et progressivement croissant des aliénés. En 1851, nous avions en France un aliéné pour 796 habitants; dix ans plus tard, en 1861, la proportion était de 1 fou pour 444 habitants. Ne croyez pas cependant que nous soyons le plus mal partagé de tous les peuples : la Saxe, le Wurtemberg, l'Écosse, l'Irlande, le Danemark, la Norvége payent encore un bien plus lourd tribut à la folie (Lunier, *Études sur les maladies mentales et les asiles d'aliénés*).

La nécessité d'établir pour les aliénés un système spécial d'assistance, l'obligation où l'on se trouve souvent de violenter la liberté de ces malades rendaient nécessaire l'intervention d'une loi. C'est la loi promulguée le 30 juin 1838 qui régit encore en France toutes les questions administratives afférentes à l'aliénation.

Nous verrons, dans un prochain article, comment, sous

l'empire de cette loi, sont réglés les rapports des aliénés, et comment des transformations récentes ont modifié, à Paris, le système d'assistance qui leur est appliqué.

Ch. Bouchard.

Pour avoir regretté que M. Depaul eût pris la peine de relever les théories de M. J. Guérin et d'éplucher son observation de péritonite puerpérale, on n'est pas tenu à trouver mauvais, le débat une fois engagé, que le savant professeur y apporte toutes les armes licites qui tombent entre ses mains, surtout en présence d'un adversaire qui fait une si grande consommation d'attestations et de certificats. Il a donc, dans la dernière séance, communiqué à l'Académie une lettre du confrère qui donnait encore des soins à la malade deux heures avant l'arrivée de M. Guérin, dont il contredit, de point en point, le récit. M. Lantier affirme qu'il y avait alors peu de fièvre, que les lochies coulaient, que le ventre était ce qu'il est chez beaucoup de nouvelles accouchées; bref que, s'il y avait là quelque inflammation, l'incendie n'était pas tel qu'il fût bien urgent de faire venir de Paris la pompe de M. Guérin. Il faut maintenant opter entre les déclarations d'un praticien qui n'a jamais exercé l'art des accouchements qu'à Courbevoie, et celles d'un académicien qui a acquis son expérience obstétricale dans les salles de M. Louis. Si l'embarras pouvait être permis, il cesserait heureusement bientôt, car M. Guérin a annoncé à l'Académie qu'il allait lui dépêcher son ami le mécanicien, époux de la femme pompée et rédacteur de l'observation. Que M. le président juge ou non à propos de déférer le serment au témoin, nous ne doutons aucunement, pour notre part, que celui-ci ne maintienne courageusement ses premiers dires et ne prépare à M. Guérin un triomphe complet. Peut-être les connaissances nécessaires à son état lui permettront-elles de donner occasionnellement son avis sur la possibilité d'aspirer les liquides de la cavité péritonéale par les trompes utérines. Que s'il juge à propos de s'abstenir sur ce point, la question ne peut tarder à être définitivement résolue par M. Guérin lui-même. Sur une mise en demeure, qu'on n'a pas oubliée, de son homonyme de l'Académie, il va certainement tenter de tirer par les trompes le liquide de l'ascite, — et l'on peut être certain qu'il en tirera!

Après cette vive escarmouche, M. Gosselin, dans une lecture calme, a, pour ainsi dire, extrait du sujet de la discussion ce qui peut raisonnablement servir de texte à un examen scientifique, et s'est occupé principalement de l'intervention de l'air extérieur dans la décomposition initiale des liquides de la matrice. M. J. Guérin le suivra sans doute sur ce terrain, et il n'y aura qu'à s'en féliciter si cela ne nous ramène pas toute l'histoire de la méthode sous-cutanée.

— La mort de M. Monneret a allumé une fièvre de permutations. La chaire de clinique médicale est, dit-on, convoitée à la fois par M. Lasègue, par M. Hardy et par M. G. Sée. Ce que nous avons toujours dit du système des permutations, nous ne sommes pas prêt à le rétracter; mais cela ne nous empêche pas de reconnaître que les substitutions de chaires ne présentent pas toujours la même somme d'inconvénients, et que la transition est plus naturelle de la pathologie didactique à la clinique que de l'anatomie à la pathologie. Dans les circonstances actuelles, nous déclarons nettement à M. Lasègue que nous ne formons pas le moindre vœu en sa faveur. Il enseignerait assurément très-bien la clinique; mais qui professerait à sa place, avec les mêmes aptitudes, avec le même succès, la pathologie générale? C'est une simple interrogation, et qui veut seulement dire, non que la pathologie générale doive rester veuve si elle perd M. Lasègue, mais que son union avec lui a été trop heureuse pour qu'il soit prudent de lui en faire contracter une autre. Quant à M. Hardy et à M. Sée, ils sont pour nous la cause d'une perplexité que nous avouons ingénument. Le succès de M. Hardy, en laissant vacante une chaire de *pathologie médicale*, ouvrirait une espérance légitime, et que nous compterions bien voir se réaliser, à l'un de nos collaborateurs et amis, qui est l'un des adeptes les plus brillants et en même temps les plus sages de cette médecine moderne, à laquelle l'École demande une nouvelle vie et un nouvel éclat: on a nommé M. Charcot. Le succès de M. Sée ferait sans doute asseoir dans la chaire de *thérapeutique* un autre ami, M. Gubler, qui a balancé les chances de M. Sée lui-même il y a un an, et dont les aptitudes spéciales, déjà si notoires, le sont devenues plus encore, tout récemment, par la publication d'un ouvrage dont nous rendons compte aujourd'hui même.

A. D.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie chirurgicale.

Note sur les lésions des gaînes tendineuses dans la syphilis secondaire, par M. le docteur A. Fournier, médecin des hôpitaux, agrégé à la Faculté.

Dans un très-intéressant travail, publié par la Gazette hebdomadaire du 25 septembre dernier, M. le professeur Verneuil vient d'appeler l'attention sur un curieux accident de la syphilis secondaire, consistant dans l'*hydropisie des gaînes tendineuses des extenseurs des doigts*.

L'occasion me semble donc favorable pour livrer à la publicité un certain nombre de faits semblables ou analogues que j'ai eu l'occasion d'observer, et présenter quelques réflexions à ce sujet.

Les lésions des synoviales tendineuses sont beaucoup plus communes dans la syphilis secondaire que ne le donnerait à supposer le silence de la plupart des auteurs sur ce point. Certes, elles sont assez rares sous la forme spéciale qu'a décrite M. Verneuil; mais sous d'autres formes que je me propose d'indiquer, elles constituent un ordre de manifestations assez fréquentes. Pour en juger par ma seule expérience, j'ai déjà eu l'occasion d'observer six cas d'*hydropisie* des gaînes tendineuses survenues chez des syphilitiques à la période secondaire, et quant aux autres formes de ces lésions, j'en possède dans mes notes nombre d'exemples des plus variés.

Ainsi que l'a très-bien signalé M. Verneuil, cet ordre d'accidents se rencontre plus communément chez la femme que chez l'homme. Je n'en saurais dire la raison, mais le fait me paraît incontestable, du moins d'après ce que j'ai vu jusqu'à ce jour.

Ces lésions affectent souvent les tendons extenseurs des doigts. C'est là, en effet, que M. Verneuil les a observées dans les quatre cas auxquels il fait allusion; mais elles peuvent siéger ailleurs. Ainsi, je les ai rencontrées sur les tendons des extenseurs des orteils, sur le tendon d'Achille, sur celui du biceps fémoral, sur celui du biceps brachial, sur celui du long supinateur, sur ceux du pouce, sur ceux de la patte d'oie, sur ceux des muscles péroniers, etc., et tout porte à croire que c'est là

un accident commun à un système anatomique, susceptible des localisations les plus diverses.

Au point de vue clinique, ces lésions, comme je l'ai dit, se présentent sous plusieurs formes.

Une première forme est l'*hydropisie simple de la synoviale tendineuse*. Elle consiste dans l'épanchement d'une certaine quantité de liquide, quantité généralement minime, à l'intérieur de la cavité de la séreuse. Cet épanchement se produit sans phénomènes inflammatoires, sans rougeur des téguments, sans douleur ou avec une douleur presque insignifiante à la pression.

Une seconde forme consiste dans une *synovite tendineuse subinflammatoire*: Elle ne diffère de la précédente que par la subacuité des phénomènes, et par un certain degré de réaction locale; elle offre plus de douleur à la pression et des troubles fonctionnels plus accusés; quelquefois même, mais assez rarement, elle s'accompagne d'une certaine suffusion rosée des téguments.

Sous l'une ou l'autre de ces formes, qui ne sont à vrai dire que des variétés ou des degrés d'une même lésion, ce qu'on observe cliniquement se réduit aux quelques symptômes que voici : sur le trajet d'un tendon, soit dans sa continuité, soit en un point voisin de son insertion sur le squelette, tuméfaction légèrement saillante, suivant exactement, dans une étendue variable, le trajet de ce tendon; — tuméfaction généralement allongée et aplatie, indolente en certains cas (*hydropisie simple*), mais d'autres fois douloureuse à la pression (*synovite*), tantôt nettement fluctuante, tantôt n'offrant qu'une fluctuation obscure, difficilement appréciable; il n'est même pas rare que cette fluctuation soit remplacée par un empâtement vague et diffus de la région ; — troubles fonctionnels plus ou moins accusés, en relation avec les usages du muscle; mouvements volontaires toujours empêchés à des degrés divers, difficiles ou douloureux; mouvements imprimés rarement indolores, éveillant presque toujours une assez vive souffrance au siége même de la lésion.

Telle est la maladie sous ses formes les plus accentuées, les plus frappantes. Mais j'ajoute aussitôt qu'elle est loin de s'offrir toujours avec des symptômes aussi facilement appréciables. Le plus habituellement elle ne revêt que des caractères plus obscurs ; se dissimulant, comme nous le verrons, sous une allure plus vague ou se compliquant de phénomènes étrangers, elle donne souvent le change pour une affection d'un autre ordre, ce qui explique qu'elle ait été si longtemps méconnue.

Quant à la nature syphilitique de ces lésions tendineuses, elle n'est pas contestable. Elle résulte clairement d'un ensemble de considérations les plus convaincantes, à savoir : 1° de la fréquence même de ces lésions chez les sujets syphilitiques ; — 2° de leur production dans des circonstances et des conditions toujours identiques, c'est-à-dire au début ou dans les premiers mois de la période secondaire; — 3° de leur coïncidence presque constante avec d'autres manifestations non douteuses de la diathèse, telles que syphilides cutanées ou muqueuses, adénopathies, céphalée, arthralgies, alopécie, etc.; — 4° enfin, de l'absence de toute autre cause que la syphilis à laquelle elles soient imputables.

Donc, sans insister sur ce point, je reviens à l'étude clinique de ces lésions, et je vais essayer, par une série d'exemples, de spécifier les différentes formes qu'elles peuvent affecter.

I. — Voici tout d'abord un cas d'*hydropisie simple* des gaînes tendineuses, forme décrite par M. Verneuil.

Obs. I. — *Syphilis secondaire; manifestations multiples; hydropisie de la gaîne du tendon extenseur du petit doigt.* — La femme Cl..., âgée de vingt-six ans, entre dans mon service, à Lourcine, le 8 septembre dernier, affectée d'une syphilis dont l'origine remonte à trois mois environ. C'est une femme d'une bonne santé habituelle, de constitution moyenne, n'ayant jamais fait de graves maladies, et notamment n'ayant jamais eu de rhumatismes. Elle présente de nombreux accidents actuels de syphilis, à savoir : pléiades inguinales très-accusées; à la vulve, nombreuses papules muqueuses, saillantes, discoïdes, superficiellement érosives; roséole érythémateuse sur tout le corps, psoriasis palmaire, croûtes acnéiformes du cuir chevelu, adénopathies cervicales, etc. — Aucune médication jusqu'à ce jour. — Traitement par le proto-iodure d'hydrargyre, pansements, bains, etc.

Le 18, cette femme se plaint à nous d'avoir les mains « comme engourdies ». Ses doigts, nous dit-elle, sont roides, embarrassés, douloureux, ce qui fait qu'elle ne peut s'en servir; elle ne peut rien soulever, rien serrer entre ses mains, spécialement le matin au réveil. Nous constatons, en effet, que les doigts paraissent un peu genflés, qu'ils ne peuvent ni s'étendre ni se fléchir avec agilité, et qu'ils ne serrent que très-faiblement notre main. Mais ce qui nous frappe le plus, c'est une tuméfaction très-apparente qui occupe le métacarpe droit. Sur la face dorsale de ce métacarpe et dans sa moitié supérieure existe une saillie en forme d'amande, allongée verticalement, mesurant en ce sens 3 ou 4 centimètres sur un centimètre et demi transversalement, obliquement dirigée suivant le trajet du tendon extenseur du petit doigt. Cette petite tumeur est fluctuante; elle est indolente même à une forte pression, et les téguments qui la recouvrent ont leur coloration normale. — Sur le métacarpe gauche, il n'existe pas de tumeur semblable ; nous y remarquons simplement un peu d'empâtement diffus. — Même traitement interne ; aucun topique n'est appliqué sur la main.

Le 19, même état. De plus, la malade accuse des douleurs dans les genoux, douleurs vagues, non localisables; les papules vulvaires sont cicatrisées.

Le 22, amélioration très-notable. La saillie de la face dorsale du métacarpe s'affaisse, les mouvements de la main sont plus libres ; douleurs des genoux disparues.

Le 26, il ne reste plus trace à la main de la saillie que nous avions constatée; mouvements de la main absolument libres et normaux.

Le 28, la malade quitte l'hôpital malgré nous. La roséole est moins apparente; le psoriasis des mains et les adénopathies persistent sans modification.

Ce fait nous montre un épanchement de liquide développé dans une gaîne tendineuse, fluctuant, mais non douloureux et dépourvu de tout phénomène inflammatoire. C'est donc bien là une simple *hydropisie* de la bourse séreuse.

II. — Dans le cas suivant, au contraire, nous allons constater un épanchement inflammatoire d'une gaîne tendineuse, s'accompagnant d'une suffusion rosée des téguments, de douleurs spontanées assez vives, de douleurs violentes provoquées, soit par la pression, soit par les mouvements communiqués. C'est là un type de *synovite inflammatoire*. Il est même assez rare que les phénomènes de réaction locale atteignent une aussi haute intensité ; ils ne sont le plus souvent que *subaigus*.

Obs. II. — *Syphilide secondaire; accidents multiples; arthropathie du genou avec épanchement; fièvre intermittente syphilitique; synovite des tendons extenseurs des orteils; synovite du tendon du biceps brachial, etc.*

C... M..., âgée de vingt-sept ans, entre, le 25 août 1868, dans mon service de Lourcine (salle Saint-Clément, lit n° 29). C'est une femme de constitution moyenne, un peu pâle, jouissant toutefois d'une bonne santé habituelle et n'ayant jamais eu de rhumatisme.

Elle se dit malade depuis un mois environ. A cette époque, elle s'est senti « des boutons » aux parties génitales. Elle n'a fait aucun traitement interne.

Nous constatons sur elle plusieurs chancres indurés de la vulve et des pléiades inguinales très-accentuées. — Traitement : bains, lotions à la liqueur de Labarraque coupée d'eau, charpie sèche.

Le 1er septembre, la malade se plaint de maux de tête survenus depuis quelques jours. Début d'une syphilide érythémateuse, avec quelques petites papules croûteuses; croûtes acnéiformes du cuir chevelu, mal de gorge, rougeur de l'isthme du gosier, mais sans ulcérations. — Traitement : une pilule de proto-iodure de 5 centigrammes.

Les jours suivants la syphilide continue à se développer.

Le 6, douleurs assez vives dans le genou gauche, spontanées, mais exagérées par la marche, par la pression et par les mouvements communiqués; tuméfaction diffuse de la région. Nous croyons constater un très-léger épanchement articulaire, mais nous sommes surtout frappé de ce fait que les points où la pression éveille le plus de douleur sont exactement limités aux insertions des muscles biceps et demi-membraneux. — Même traitement, liniment au chloroforme et au laudanum ; repos.

Le 7, l'épanchement articulaire n'est pas douteux. Même traitement.

Le 10, ces divers symptômes commencent à s'atténuer. Les jours sui-

vants, disparition complète de l'épanchement; il ne reste que quelques douleurs péri-articulaires. Irritation des gencives qui force à suspendre le traitement.

La semaine suivante, deux nouveaux symptômes : retour des maux de tête, qui éclatent régulièrement vers six heures pour durer toute la nuit; accès fébriles intermittents, nocturnes, caractérisés par trois stades successifs de frisson, de chaleur et de sueurs (jamais la malade n'a eu de fièvres palustres, elle n'a jamais habité de pays marécageux, elle n'a pas de lésion organique susceptible de déterminer d'accès intermittents). — La syphilide s'est effacée, les ulcérations vulvaires ne se cicatrisent qu'avec lenteur. — Traitement : iodure de potassium à la dose quotidienne de 1 à 2 grammes.

Enfin, vers le 25, débule le symptôme sur lequel nous voulons appeler l'attention et qui atteint son complet développement le 28. A cette date, nous constatons ce qui suit : douleurs vives dans le pied gauche rendant la marche très-pénible et presque impossible; ces douleurs siégent sur l'extrémité inférieure du tibia, en avant, à peu près au niveau de l'articulation tibio-tarsienne. En ce point, tuméfaction très-apparente formant une bosselure allongée, laquelle mesure environ 4 à 5 centimètres verticalement sur 2 à 3 centimètres en largeur; inférieurement, cette saillie est subitement interrompue, comme si elle était étranglée par un anneau (nous croyons, en effet, que la tumeur est bridée et aplatie en ce point par le bord supérieur du ligament dorsal du tarse). Cette tuméfaction suit exactement le trajet du tendon du muscle extenseur commun des orteils; elle est douloureuse au toucher, elle donne une sensation assez nette de fluctuation. Les téguments, à son niveau, n'offrent pas de teinte inflammatoire. La malade ne peut remuer les quatre derniers orteils. Si l'on vient à imprimer de légers mouvements à ces orteils, surtout au troisième et au second, on détermine aussitôt une très-vive douleur, dont le siége est rapporté par la malade à la tumeur que nous venons de décrire. A cet ensemble de signes, il est impossible de méconnaître une *synovite tendineuse*, affectant les tendons du muscle extenseur commun.

De plus, la malade se plaint d'une douleur « dans le coude », laquelle se serait manifestée depuis la veille. Elle ne peut étendre complétement l'avant-bras sur le bras, elle ne peut également le fléchir qu'avec une certaine souffrance. Nous examinons minutieusement la région du coude : aucune rougeur, aucune tuméfaction; une pression méthodique, successivement exercée sur toutes les parties, nous montre qu'un seul point est douloureux, et ce point correspond très-exactement au *tendon du muscle biceps*. C'est au niveau de ce tendon, *uniquement*, que l'exploration éveille la souffrance; partout ailleurs la sensibilité est normale. C'est encore en ce point seulement que la douleur se fait sentir lorsque nous étendons l'avant-bras sur le bras ou bien que nous lui imprimons une pronation forcée. Nul doute, en conséquence, que cette douleur ne réside dans le tendon du muscle biceps brachial. — Traitement : iodure de potassium, 2 grammes; liniment au chloroforme et au laudanum.

Le 29, aucune modification.

Le 30, la tumeur située au-dessus du ligament dorsal du tarse s'est affaissée et ne laisse plus qu'un empâtement légérement œdémateux, où la pression du doigt est à peine douloureuse. En revanche, au-dessous de ce ligament, sur le tiers du dos externe du pied, existe depuis hier une tuméfaction très-notable avec suffusion rosée des téguments, douleurs assez vives à la pression et œdème. Sur un point, cette nouvelle tumeur est assez nettement fluctuante, surtout lorsque le pied est fortement étendu. Mêmes troubles fonctionnels, même douleur « au niveau de la saignée », sur le tendon du biceps; de plus, douleur à la pression assez vive, circonscrite exactement au niveau de l'épicondyle; apyrexie. — Même traitement.

Le 2 octobre, la tuméfaction du pied s'est accrue; elle occupe aujourd'hui tout le métatarse; suffusion rosée des téguments, œdème considérable; en déprimant cet œdème, on sent une fluctuation profonde; douleurs spontanées assez vives pour empêcher le sommeil; douleurs intenses à la pression, devenant intolérables lorsqu'on imprime quelque mouvement aux orteils; toutes les articulations du pied paraissent saines; mêmes douleurs au tendon du biceps. On continue l'iodure; cataplasmes laudanisés sur le pied.

La malade reste en observation.

III. — J'arrive, en troisième lieu, aux formes de la maladie qu'on pourrait appeler *frustes* ou incomplètes.

Ainsi que je l'ai dit, il n'est pas habituel que la maladie se présente avec le cortége complet des symptômes précédemment décrits. Plus communément, elle revêt une allure moins franche et moins définie, parce que quelques-uns de ses phénomènes lui font défaut ou sont difficilement appréciables.

La tuméfaction, par exemple, peut ne pas être exactement circonscrite et ne pas dessiner fidèlement le trajet du tendon. Elle peut être diffuse ou se compliquer d'un œdème qui en altère la forme et la direction. Elle peut n'être que faiblement accusée, ou bien encore être masquée par les parties qui la recouvrent lorsque le tendon n'est pas absolument sous-cutané.

Plus souvent encore, en raison de la petite quantité de liquide épanché dans la gaîne synoviale, la fluctuation est obscure, douteuse, remplacée par un empâtement œdémateux ou par une simple rénitence inflammatoire. Il n'est pas rare qu'elle fasse complétement défaut.

Je ne parle pas de la rougeur qui n'appartient qu'à une forme relativement assez rare de la maladie, la synovite inflammatoire.

Enfin, si peu que le tendon soit un peu profond, la lésion ne se trahit par aucun phénomène apparent.

De sorte qu'en bon nombre de cas, la maladie ne s'accuse que par un trouble fonctionnel, c'est-à-dire par une *douleur* dont se plaint le malade. Elle risque alors d'être prise pour un phénomène d'un tout autre ordre, un rhumatisme simple, une périostite, une myosalgie, une arthralgie, etc. Cependant, même dans ces cas difficiles et obscurs, elle peut être reconnue par un examen minutieux. Car si l'on interroge avec soin les sensations du malade, et surtout si l'on analyse la région par une exploration méthodique, on ne tarde pas à reconnaître : 1° que la douleur a un siége précis, unique, et très-circonscrit; — 2° que ce siége répond très-exactement au trajet d'un tendon; — 3° que la pression éveille en ce point une souffrance très-vive et n'en provoque aucune sur les parties environnantes; — 4° que la douleur enfin est déterminée par tous les mouvements spontanés et communiqués dont l'effet est d'imprimer une tension, un tiraillement au tendon malade. — A l'existence de tels signes, scrupuleusement recherchés et bien constatés, il est presque toujours possible de reconnaître une lésion tendineuse.

Je pourrais relater ici nombre d'observations dans lesquelles la maladie ne s'est ainsi traduite que sous ces formes incomplètes et d'apparence mal définie au premier abord. Mais, pour ne pas donner à cette simple note une étendue excessive, je me bornerai à citer quelques faits, comme exemples, sous une forme très-sommaire.

Obs. III. — Une malade, récemment admise à Lourcine pour des accidents divers de syphilis constitutionnelle (syphilide papulo-squameuse, ulcérations vulvaires, adénopathies, céphalée, etc.), se plaint de douleurs multiples s'exaspérant la nuit et siégeant aux poignets, aux chevilles, aux genoux, aux épaules, etc. En cherchant à localiser ces douleurs, nous avons constaté, ces derniers jours, une tuméfaction notable à la face dorsale du métacarpe gauche. Cette tuméfaction est diffuse, mal limitée, non accompagnée de rougeur des téguments ni d'œdème; la pression n'y développe qu'une douleur d'intensité médiocre; la fluctuation n'y est perçue que d'une façon obscure, douteuse même; mais des troubles fonctionnels très-accusés ne laissent pas de doute sur une lésion des tendons extenseurs. Les doigts, en effet, ne peuvent ni s'étendre ni se fermer complétement; la main ne peut serrer; les mouvements imprimés aux tendons éveillent une douleur assez vive au niveau du métacarpe, etc.

Obs. IV. — Une autre femme du même hôpital, affectée de syphilides, de plaques muqueuses multiples, de psoriasis plantaire, de douleurs rhumatoïdes, etc., a présenté, en août, des phénomènes exactement identiques avec ceux de la malade précédente, sur le côté externe du tarse et le quart inférieur de la jambe. Au niveau des tendons de l'extenseur commun des orteils existait une tuméfaction aplatie, allongée, rubanée, douloureuse à la pression, non fluctuante, n'offrant qu'une sensation vague d'empâtement sous-cutané; les orteils étaient immobilisés par la douleur, et le moindre mouvement qu'on venait à leur imprimer éveillait de très-vives souffrances, que la malade localisait très-bien sur le trajet des tendons.

Obs. V. — Chez une autre malade de notre service, les symptômes étaient bien plus vagues encore. Cette femme se plaignait de ne pouvoir se servir de ses mains ni pour coudre, ni pour s'habiller, ni même pour soulever ou serrer un objet. Ses doigts, disait-elle, étaient engourdis, roides et gonflés. Nous constatâmes qu'en effet les doigts des deux mains

ne pouvaient se fléchir qu'avec difficulté et étaient incapables d'exercer une pression; ils semblaient tuméfiés d'une façon générale, mais cette tuméfaction était surtout notable du côté de l'extension; les articulations étaient saines et il n'existait de douleur à la pression que sur la face dorsale des premières et des secondes phalanges, ce qui nous amena à localiser le siége du mal dans les tendons extenseurs. Ce curieux état ne persista que quelques jours.

Ce n'est donc que par une étude scrupuleuse des troubles fonctionnels et une analyse en quelque sorte *anatomique* de la région affectée, qu'on parvient, en certains cas, à reconnaître les lésions tendineuses de la syphilis. En procédant de la sorte, je suis arrivé maintes fois à localiser d'une façon précise certaines douleurs dont les malades n'accusaient le siége que d'une façon vague, incertaine ou même erronée. Et je crois pouvoir affirmer, après mûr examen, que ces douleurs, dont les syphilitiques se plaignent si communément dans les genoux, les chevilles, les pieds, les épaules, les coudes, les poignets, les doigts, etc., tiennent *fort souvent* (je ne dis pas toujours, loin de là) à des lésions des bourses tendineuses.

Ainsi, sans citer de nouveaux faits, j'ai bien des fois constaté :

1° Que les douleurs syphilitiques, vaguement rapportées *dans les genoux*, étaient uniquement produites en certains cas par des lésions tendineuses, affectant, soit le tendon rotulien, soit surtout les tendons de la patte d'oie, soit encore quelquefois l'extrémité du tendon du biceps au niveau de la tête du péroné, soit même peut-être le tendon du demi-membraneux;

2° Que les douleurs « des *chevilles* ou des *pieds* » tenaient le plus souvent à des lésions semblables occupant les tendons extenseurs des orteils, le tendon de l'extenseur du pouce ou les tendons péroniers;

3° Que celles du *poignet* et des mains résultaient le plus habituellement de lésions portant sur les tendons extenseurs des doigts;

4° Que celles du coude et celle notamment « *de la saignée* » avaient souvent leur siége réel dans le tendon du biceps. J'ai cité précédemment (voy. Obs. II) un fait très-probant à cet égard.

Cette douleur « de la saignée » est une des plus communes dans la syphilis secondaire. Nombre de malades se plaignent de souffrir au pli du coude et de ne pouvoir étendre l'avant-bras. On a attribué ce symptôme à différentes causes, soit à une contracture du muscle, soit à une arthralgie, soit à une périostite, soit même « à une tumeur non encore appréciable ». Pour ma part, j'en ai trouvé l'explication facile, pour la plupart des cas que j'ai observés, dans cette lésion de l'extrémité tendineuse du muscle. Le doigt, en effet, porté profondément dans la saignée, sur le tendon même du biceps, éveillait en ce point une très-vive douleur, tandis que toutes les parties voisines restaient absolument indolentes à la même exploration.

Une dernière remarque. Il arrive parfois que les lésions des bourses tendineuses soient masquées, dissimulées, par des lésions plus apparentes portant sur d'autres systèmes. Ainsi, j'ai vu une synovite du tendon du biceps coexister avec une arthropathie syphilitique du genou, laquelle avait déterminé dans la jointure un épanchement assez considérable; de même, dans un autre cas, une synovite du tendon d'Achille coïncidait avec un volumineux soulèvement périostique du calcanéum, etc. Dans ces deux faits, la lésion tendineuse était en quelque sorte effacée et primée par des lésions plus importantes, et il eût été facile de la méconnaître.—Les cas de cet ordre ne sont pas absolument rares. Ils ne sont intéressants que par leur complexité, qui peut donner le change et exposer à des erreurs diagnostiques de la possibilité desquelles il importe d'être prévenu.

On voit souvent coïncider avec les accidents qui précèdent des lésions affectant le système séro-fibreux ou le périoste. Ces lésions, encore peu connues pour la plupart, se rapprochent de celles dont il vient d'être question par une certaine analogie de symptômes, et semblent constituer avec celles-ci un groupe naturel de manifestations du même genre. Leur description compléterait utilement l'étude actuelle; je compte y consacrer prochainement quelques pages.

Influence du rhumatisme sur la production de l'hydropisie des synoviales tendineuses, par le docteur A. Dechambre.

Dans la lettre de M. Verneuil, qui a provoqué la note qu'on vient de lire, il est dit que « l'hygroma dorsal de la main semble avoir passé inaperçu ». On pourrait croire, au premier abord, que cette remarque est inexacte, parce que certains auteurs signalent le dos de la main comme pouvant être le siége de l'hydropisie des gaînes tendineuses, et même comme en étant le siége de prédilection; mais, avec un peu d'attention, on s'aperçoit bientôt que ces auteurs ont entendu parler surtout de ces kystes synoviaux qu'on appelle si mal à propos *ganglions* et qu'on rencontre en effet fréquemment à la face dorsale du poignet. En réalité, l'hydropisie des gaînes tendineuses des *fléchisseurs*, sur laquelle on possède d'assez nombreux travaux, semble avoir fait tort à l'hydropisie des gaînes tendineuses des *extenseurs*. Et néanmoins, M. Verneuil a eu raison de dire que cette dernière, syphilitique ou non, n'est pas très-rare. Pour ma part, dans ma pratique exclusivement civile, je l'ai bien rencontrée six ou sept fois.

Ceci m'amène au point que je veux signaler ici. Aucun de ces cas n'avait une origine syphilitique, et, parmi eux, il en est au moins trois dans lesquels la maladie se rattachait étiologiquement à une cause que les auteurs passent presque tous sous silence, en insistant au contraire beaucoup sur les causes physiques, telles que la contraction exagérée des tendons ou les violences extérieures. Je veux parler du rhumatisme. Un de ces cas a même été vu par M. Verneuil, qui a pu ne pas y porter grande attention, appelé qu'il était par moi pour examiner une maladie autrement sérieuse, savoir une énorme hydrarthrose du genou.

Quand je vis pour la première fois ce malade, l'épanchement du genou datait de quatre ou cinq ans au moins; il s'était formé après un décubitus souvent répété sur la terre humide. Plus tard était survenue, à plusieurs reprises, une ophthalmie ayant tous les caractères de l'espèce rhumatismale et jugée telle par M. Desmarres, qui la traita par l'emploi des antiphlogistiques et de la teinture de colchique. Plus tard encore, après une soirée passée près d'une fenêtre par un temps froid, le malade fut atteint d'une hémiplégie de la face qui nécessita l'électrisation du nerf facial.

Enfin, quelque temps après qu'il eut changé son appartement du premier étage contre un rez-de-chaussée, il commença à voir apparaître sur le dos du carpe, de chaque côté, une tumeur molle et indolente, qui fit des progrès continus. C'était un hygroma de la synoviale des extenseurs, des plus volumineux qu'on ait jamais rencontrés, avec fluctuation prononcée, sans crépitation, indolent à la pression, mais gênant notablement les mouvements des doigts et devenant un peu douloureux après un exercice prolongé de la main. La tumeur avait bien la forme grossièrement triangulaire indiquée par M. Verneuil, et de plus elle envoyait de courts prolongements sur trois des tendons extenseurs. Des badigeonnages à la teinture d'iode, des fumigations d'iode pur — administrées au moyen d'une boîte de tôle dans laquelle les mains étaient plongées, la face dorsale en bas, et qu'on plaçait au-dessus d'une lampe à alcool, — avaient amené quelque changement dans le volume des tumeurs, quand le malade quitta Paris. J'ajoute que, dans le cours de ces accidents divers, la question d'une origine syphilitique fut posée par cinq ou six médecins des plus compétents (par M. Ricord, entre autres, à l'occasion d'un psoriasis qui s'était montré au front), et qu'elle fut toujours résolue négativement. Le malade, qui avait été plusieurs fois atteint de gonorrhée, n'avait jamais eu de chancres et

n'avait jamais présenté les symptômes des accidents secondaires. Je ne dois pas taire non plus, en vue de l'étiologie communément assignée à l'hydropisie des synoviales tendineuses, qu'il touchait quelquefois du piano et de l'harmonica, mais avec tant de modération qu'il serait aussi hasardé d'accuser cet exercice de la production des hygromas que d'attribuer l'hydarthrose à la marche. Pour l'une comme pour l'autre de ces lésions, il est impossible de ne pas admettre une cause plus générale, et cette cause est manifestement la diathèse rhumatismale.

Je réclame donc une place pour le rhumatisme dans l'étiologie de l'hygroma des gaînes des tendons extenseurs.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 28 SEPTEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. CHEVREUL.

Physiologie. — *Le typhus, le choléra, la peste, la fièvre jaune, la dysentérie, les fièvres intermittentes et la pourriture d'hôpital sont-ils dus aux infusoires qui jouent le rôle de ferment?* note de M. *J. Lemaire*. — « Ces maladies forment-elles des espèces distinctes?

» Il existe pour toutes ces maladies une cause commune : *les matières en putréfaction.*

» Lorsqu'on analyse avec soin les symptômes que l'on observe dans ces maladies, on reconnaît que cette cause commune produit des effets communs et des lésions anatomiques identiques. Par exemple, les bubons, les anthrax, la gangrène humide, les pétéchies, les symptômes gastro-intestinaux et d'autres que l'on observe sur les individus atteints de la peste, existent dans le typhus des hôpitaux, la fièvre typhoïde grave, la fièvre jaune, et dans la dysentérie des pays chauds.

» Maintenant, si je rappelle cet axiome médical : *Certains symptômes peuvent varier l'espèce, mais non la changer*, je me trouve conduit à établir l'identité d'espèce de ces maladies, qui, je l'espère, seront rangées avant peu dans la classe des maladies parasitaires.

» Les aliments solides ou liquides en putréfaction, introduits dans le tube digestif de l'homme ou des animaux en santé, déterminent les symptômes que l'on observe dans ces maladies.

» Les infusoires pénètrent aussi dans l'organisme, soit à l'état de corps reproducteurs ou entièrement développés, par les gaz et les vapeurs provenant des matières en fermentation qui entraînent une quantité considérable des spores et des corps reproducteurs de microzoaires.

» On ne peut donc plus douter qu'il existe des Bactéries et des Vibrions dans le sang en circulation des typhiques, des variolés, dans la maladie appelée sang de rate, dans les anthrax, la gangrène humide et la pustule maligne. Ces mêmes animalcules, puis des Monades et des Cercomonas, existent aussi dans les déjections des typhiques, des cholériques et des dysentériques. Des micrographes distingués l'ont constaté comme moi.

» Ces faits sont confirmés par des expériences que l'auteur a faites sur lui-même.

» Ayant été atteint, dit-il, d'une violente attaque de choléra, je fis une étude des déjections alvines huit jours après le début des accidents. Alors j'y trouvai, au moment de leur expulsion, des myriades de Bactéries, des Vibrions linéole, rugule et chaînette. Plusieurs de ces derniers avaient sept anneaux. Il y existait aussi des *Spirillum volutans*, des Monades et des *Cercomonas crassicauda*. Deux mois après le début de ma maladie, étant complétement rétabli, j'examinai ces matières au microscope, je n'y trouvai plus d'infusoires. C'était donc bien au choléra que leur présence était due.

» Ayant transpiré abondamment, je constatai, dans les matières recueillies sur diverses régions de la peau, des spores analogues à celles que j'ai décrites dans mon mémoire sur la nature des miasmes, et une quantité considérable de Bactéries, puis de petits Vibrions. Forcé de négliger pendant huit jours les soins de ma bouche, j'y trouvai en abondance des Bactéries, des Vibrions, des Spirillum et des Monades.

» Quittant un gilet de flanelle que je portais depuis quatre jours, je le fis laver, encore chaud et humide, dans une petite quantité d'eau distillée. J'examinai immédiatement le liquide au microscope : j'y retrouvai les mêmes espèces de microphytes et de microzoaires, dont j'avais constaté l'existence sur la peau.

» Ce n'est pas tout : du sang recueilli, pendant la vie, sur l'homme et les animaux atteints de typhus ou de variole, et contenant des Bactéries et des Vibrions, a été inoculé ou injecté dans les veines de chiens, de moutons et de lapins en santé. Des Bactéries et des Vibrions s'y multiplièrent, en déterminant des symptômes formidables et presque toujours la mort. Des expériences comparatives, faites par MM. Coze et Feltz avec du sang pris sur l'homme sain, prouvent que, dans ces conditions, on n'observe ni augmentation de température, ni désordres.

» Si l'on tue les infusoires, comme je l'ai fait depuis longtemps avec diverses substances, dans les matières en putréfaction, non-seulement on arrête brusquement la fermentation, mais encore, du même coup, on empêche ces matières de la provoquer ailleurs, soit par leurs émanations, soit par le contact, soit par inoculation. De dangereuses qu'elles étaient, elles deviennent, après la mort des infusoires, complétement inoffensives.

» On peut voir, dans mon livre sur l'acide phénique, les importantes applications que ces résultats m'ont déjà permis de faire à la thérapeutique. » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie, à laquelle* M. Bouley *est prié de s'adjoindre.*)

Toxicologie. — M. *Poulet* adresse de Plancher-les-Mines (Haute-Saône) une note relative à *l'emploi de l'alcool à haute dose dans l'empoisonnement par les champignons.*

Selon l'auteur, l'alcool à haute dose, qui rend déjà de grands services dans bon nombre de maladies inflammatoires, dans les fièvres, etc., constitue, au point de vue dynamique, le véritable antidote des champignons vénéneux du genre *Amanite*. L'expérience ultérieure apprendra si, comme cela est probable, il est également efficace dans l'empoisonnement par les espèces appartenant à d'autres genres. L'auteur a vérifié d'ailleurs que l'ébullition dans l'eau salée ou vinaigrée ne suffit nullement pour rendre inoffensives les espèces vénéneuses, et que l'*Agaric bulbeux*, en particulier, conserve toujours alors une grande partie de son principe toxique. (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 6 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

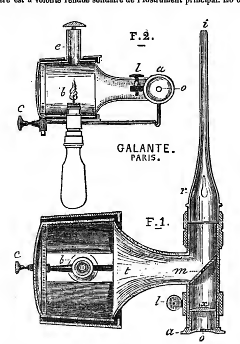
1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport de M. le docteur *Faton* (de Vendôme) sur une épidémie de fièvre typhoïde et de dysentérie. (*Commission des épidémies.*) — *b.* Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Miers (Lot), par M. le docteur *Legasquié*, et de Salies (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur *Nogaret*. (*Commission des eaux minérales.*) — *c.* Un rapport du comité central de vaccine du département du Nord. (*Commission de vaccine.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Un rapport de M. le docteur *Naudet* (de Langres) sur une épidémie de diphthérie qui a régné à Courcelles-en-Montagne (Haute-Marne), pendant les années 1866 et 1867. (*Commission des épidémies.*)—*b.* Une lettre de M. le docteur *Téléphe Desmartis* (de Bordeaux) à l'occasion du traitement de la péritonite puerpérale par l'emploi de l'aspiration utérine. — c. Un pli cacheté déposé par MM. *Gaube* et *Le Riverend* sur un alcaloïde extrait du *Sambucus nigra*. (*Accepté.*)

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un nouvel uréthroscope, construit par M. *Galante* sur les indications de M. le docteur *Mallez*.

L'examen peut être fait, soit avec la lumière solaire, soit avec la lumière artificielle. Un réflecteur, devant lequel est placée une bougie, envoie sur un miroir incliné de

45 degrés sur l'sxe de l'inslrument des rayons lumioeux qul sont réfléchis à l'extrémilé de la sonde. Le miroir incliné, porcé suivant l'axe de ladite sonde, permet à l'œil, placé en O, d'examioer l'urèthre, qui apparaît à l'extrómité 1. Daos notre modèlo la lumière est à volonté rendue solidaire de l'iostrument principal. Eo outre, pour



éviter toute déperdition de lumière, la bougie esl entourée d'une doublo enveloppe de tôle mince. Eotre les deux parois de cetle enveloppe circule unc lame d'air ; ccite disposition a pour effet de remédier à l'inconvénient très-grand qui résulle de l'échauffomont des appareils de ce genre. Pour pratiquer l'examen à l'aide de la lumière solaire, il suffil de supprimer la bougie et l'énveloppe. Il reste slors un cône largemenl ouvert, argenlé intérieurement, qui permel aux rayoos lumincux d'aller frapper le miroir pour se réfléchir ensuite à l'extrémité de la sonde.

M. *de Kergaradec* dépose sur le bureau deux brochures : l'une de M. le docteur *Lecâdre* (du Havre), intitulée : Étude comparative sur Broussais et Laennec; l'autre, de MM. *Leudet* et *Lecâdre*, concernant les égouts de la ville du Havre.

M. *Larrey* présente : 1° un mémoire relatif à l'analyse du sang chez les indigènes de l'Algérie, par M. *Fégueux*, pharmacien; 2° une brochure de M. le docteur *Astié* concernant la rénovation des principes fondés par nos grands chirurgiens d'armée; 3° la relation d'un cas de fracture du calcanéum par écrasement, par M. le docteur *Sonrier ;* 4° un mémoire imprimé sur le catarrhe utérin et son traitement par les injections intra-utérines, par M. le docteur *Gantillon* (de Londres); 5° une note en italien sur les trois espèces de levain employées dans la panification, par M. le professeur *Tigri* (de Sienne) ; 6° un travail manuscrit sur le traitement de l'anévrysme de l'aorte ascendante par la galvanopuncture, par M. le docteur *Ciniselli* (de Crémone). (*Comm.:* MM. Larrey et Broca.)

M. *le Président* annonce la vacance de deux places de membres titulaires : l'une dans la section de pathologie chirurgicale, l'autre dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

Discussion sur le traitement de la péritonite puerpérale par l'aspiration utérine.

M. *Depaul* dépose sur le bureau, de la part de M. le docteur *Lantier*, l'observation de la malade de Courbevoie à laquelle M. J. Guérin a appliqué dernièrement son aspirateur utérin.

Cette observation, suivant la remarque de M. Depaul, diffère, sur plusieurs points importants, de celle que M. Guérin a présentée à l'Académie. M. Lantier était le médecin de madame C...; il l'a vue avant et après son accouchement ; il entre dans les détails les plus précis sur l'état de la malade. L'accouchement avait eu lieu, le lundi 10 août, à deux heures du matin. M. Lantier avait pratiqué la délivrance et s'était assuré de l'intégrité du placenta et des membranes. Les lochies ne se sont jamais arrêtées; le mercredi 19, — le jour où M. J. Guérin intervint, — elles étaient assez abondantes, mais fétides. La malade se trouvait mieux que la veille ; elle avait eu de légers frissons ; le pouls était à 80 ; le ventre météorisé, sonore, médiocrement développé, un peu sensible à la pression, mais sans douleur aiguë, fixe et circonscrite.

Il y a loin d'un pareil état à celui qu'a décrit M. J. Guérin sous des couleurs si sombres. La malade a été vue encore par M. Lantier, deux heures et demie avant la visite de M. Guérin.

M. Depaul ajoute qu'il ne connaît point M. Lantier, mais que sa relation porte l'empreinte d'une grande sincérité et d'une observation attentive.

M. *J. Guérin* affirme que les détails consignés dans son observation sont d'une rigoureuse exactitude. Il s'est rendu à Courbevoie, auprès de cette malade, sur les instances réitérées du mari, justement alarmé de l'état de sa femme. Il est arrivé à quatre ou cinq heures de l'après-midi. Son premier soin a été de mander M. le docteur Lantier, qui n'a pas cru devoir répondre à un double appel.

L'appareil aspirateur a été appliqué à neuf heures du soir. L'écoulement des lochies était supprimé depuis deux jours ; et la malade était dans une situation déplorable. Deux ou trois minutes après l'application de l'instrument, des matières putréfiées et infectes sortirent en grande abondance de l'utérus où elles étaient emprisonnées depuis quarante heures. Dès le lendemain matin, la malade était sensiblement mieux, et les symptômes graves de péritonite puerpérale étaient tellement amendés que tout danger parut conjuré.

M. Guérin maintient la réalité de ces faits, en dépit des constestations de M. Lantier.

A la lettre de ce médecin, non-seulement il oppose ses déclarations personnelles, mais il se propose encore de lui opposer les affirmations de la malade et de son mari exprimées formellement dans une lettre qu'il compte pouvoir porter prochainement à la connaissance de l'Académie.

Quant à son appareil aspirateur, M. J. Guérin se fait fort d'en démontrer expérimentalement le mécanisme sur le cadavre et l'efficacité sur le vivant, à quiconque sera curieux de le connaître et de le bien apprécier.

M. *Depaul* répond qu'il ne prétend pas chercher à M. J. Guérin une vaine querelle ; il veut seulement relever et faire ressortir, pour l'édification de l'Académie, les différences profondes qui existent entre la version de M. J. Guérin et celle de M. le docteur Lantier. Ainsi, M. Guérin prétend que les lochies étaient arrêtées depuis deux jours, et M. Lantier affirme qu'elles coulaient encore la veille. M. J. Guérin dit que la malade était mourante, le mercredi 19, à quatre heures et demie, lors de son arrivée ; et M. Lantier, qui avait vu la malade le même jour, à deux heures et demie, loin de constater un état fébrile grave, n'avait trouvé que 80 pulsations. Enfin, M. Lantier s'était assuré par le toucher que la délivrance était complète et qu'aucun lambeau de délivre ne sortait de l'utérus.

M. *J. Guérin* répète qu'il apportera une lettre du mari de la malade destinée à dissiper tous les doutes.

M. *Depaul* recuse la compétence du mari en ce qui touche l'observation de faits cliniques.

M. *Gosselin* félicite M. J. Guérin d'avoir appelé de nouveau l'attention sur l'étiologie, la pathogénie et le traitement de la fièvre puerpérale. Il le loue d'avoir insisté sur l'analogie étiologique des accidents qui peuvent compliquer la plaie utérine des accouchées et de ceux qui compliquent souvent les blessures graves, notamment les plaies des amputés. Mais il est regrettable que la plupart des arguments invoqués par M. J. Guérin à l'appui de sa théorie soient inadmissibles. L'orateur regarde comme parfaitement fondées les objections faites à

cette théorie par MM. Depaul, Blot et Alphonse Guérin; mais il n'en conclut pas que le moyen thérapeutique qu'en a déduit M. J. Guérin soit mauvais. C'est à l'expérience et à l'observation ultérieure à prononcer sur sa réelle valeur.

M. Gosselin se propose d'examiner un point spécial de la théorie de M. J. Guérin, celui qui est relatif à l'influence de l'air extérieur sur la décomposition initiale des liquides de la matrice et qui fait de cette théorie une extension de sa doctrine générale sur le danger de l'air en contact avec les plaies exposées.

Il croit, comme son collègue, que les fièvres graves des accouchées, ainsi que celles des opérés qui suppurent, ont pour origine la décomposition et la putridité des produits sécrétés. Mais comment s'opère cette altération putride? Ici commence le désaccord entre M. Gosselin et M. J. Guérin. M. Gosselin n'admet pas le vide dans l'utérus après l'accouchement. Les parois sont accolées l'une contre l'autre, ou l'espace qui les sépare est occupé par du sang. Mais quand même il existerait un vide, l'air ne pourrait venir l'occuper; car l'accès lui est fermé par les parois molles, élastiques et juxtaposées du vagin. Que si, par suite de circonstances exceptionnelles, un peu d'air pénètre dans la cavité utérine pendant le travail de l'accouchement, il reste confiné et ne tarde pas à disparaître par résorption avant d'avoir pu être nuisible.

Cela posé, l'air ne saurait être la cause de la décomposition putride initiale, dont les produits, absorbés par les lymphatiques et les veines, vont infecter toute l'économie. D'après M. Gosselin, la putridité peut se faire sans l'intervention de l'air. Elle se produit, dit-il, à l'abri du contact de cet agent sur le fœtus mort dans le sein de sa mère; elle se produit assez souvent dans les abcès fétides avec développement de gaz ammoniacaux et sulfureux, qu'on voit se former chez les sujets débilités. Or, pourquoi ce qui a lieu dans ces circonstances n'aurait-il pas lieu également dans la matrice?

M. Gosselin ignore les causes prochaines de la décomposition des liquides dans l'utérus. Il n'en connaît que les causes éloignées: ce sont certaines conditions qui, annonçant des modifications profondes dans la nutrition, altèrent les liquides et surtout le sang de l'organisme, et les préparent à cette décomposition facile une fois qu'ils ne sont plus contenus dans les vaisseaux. Parmi ces conditions il cite: l'hématose imparfaite et défectueuse dans une atmosphère viciée par l'encombrement ou par le non-renouvellement de l'air, l'affaiblissement de la constitution par des fatigues, des excès, des veilles, des privations, des maladies, des chagrins, la douleur physique, etc.

L'orateur comprend de la même manière l'étiologie des phénomènes putrides qui compliquent les grandes plaies. Pour lui l'action de l'air est secondaire. La cause principale réside dans l'effusion et le séjour hors de leurs canaux de liquides mal élaborés.

Il résulte de ces considérations que, dans la prophylaxie des accidents consécutifs à l'accouchement et aux grandes plaies, on doit plus se préoccuper d'améliorer les conditions hygiéniques que de préserver les parties suppurantes du contact de l'air. M. Gosselin rappelle à cet égard les efforts que l'on fait partout pour perfectionner l'hygiène hospitalière, et il mentionne avec éloge un mémoire de M. Chantreuil, qui propose l'adoption, en France, d'un système en vigueur en Allemagne et en Amérique. Il s'agit de salles sous tentes, salles peu coûteuses, largement aérées, faciles à renouveler. Ce serait, suivant M. Gosselin, le meilleur système hospitalier pour les accouchées et les opérés. Or, dit-il, les médecins d'abord, les administrations ensuite, auraient le droit de refuser cette innovation et toute autre du même genre, si la doctrine du contact fâcheux de l'air sur les plaies venait à faire beaucoup de partisans.

M. *J. Guérin* remercie M. Gosselin de la forme courtoise et scientifique de son argumentation. Mais ses objections ne sont pas de nature à ébranler des convictions qui datent de vingt-cinq ans.

Un fait incontestable, c'est que l'utérus globuleux et béant après l'accouchement n'est pas dans les mêmes conditions que dans l'état de vacuité ou dans l'état de grossesse. Il y a là un espace ouvert dans lequel se rendent des vaisseaux, des veines, des sinus divisés et saignants. Il est inexact de dire que les parois utérines s'affaissent, après l'accouchement, au point de s'appliquer l'une contre l'autre et d'effacer entièrement la cavité. MM. Bouley et Reynal pourraient dire si, chez les animaux, la matrice se ferme immédiatement après l'expulsion du produit de la conception.

Eh bien, dans certaines circonstances morbides, des liquides et des gaz se développent et s'amassent dans cette cavité, s'y putréfient et deviennent l'origine des symptômes les plus graves.

La méthode d'aspiration préconisée par M. Guérin a pour but d'extraire ces liquides et ces gaz et, conséquemment, de prévenir ou d'arrêter les accidents quelquefois mortels qui peuvent en résulter. M. Guérin ajoute que, chez les femmes qui meurent trois ou quatre jours après les couches, on trouve presque toujours du pus dans les trompes utérines; or, d'où vient ce pus, si ce n'est de la cavité même de la matrice?

L'orateur reproduit sa théorie de l'aspiration abdominale pour mieux expliquer le passage des matières liquides et gazeuses de la cavité utérine dans la cavité du péritoine. Une autre preuve de ce passage réside, suivant lui, dans deux faits très-positifs: à savoir, d'une part, que, dans certains cas, le liquide trouvé dans le péritoine n'a aucune des qualités propres aux sécrétions séreuses; et d'autre part, que, dans les mêmes cas, aucune trace de lésion inflammatoire n'est constatée sur la séreuse, même dans les points occupés par le pus.

D'ailleurs, les expériences nouvelles de M. Alphonse Guérin ne laissent aucun doute sur la possibilité de la pénétration des liquides et des gaz dans la cavité abdominale à travers les trompes.

En ce qui concerne la méthode opératoire, on objecte qu'elle est impuissante et qu'elle est dangereuse.

Pour réfuter la première objection, M. J. Guérin met l'appareil aspirateur sous les yeux de l'Académie, en explique le mécanisme, et établit qu'il produit une aspiration puissante et parfaitement hermétique. Il soutient, en outre, contrairement à ce qui a été dit par un organe de la presse médicale, que ce même appareil peut produire le vide dans l'abdomen, bien que ce soit une cavité fermée.

L'action de cet appareil est incontestable sur la cavité utérine. M. Guérin ajoute qu'elle s'exerce certainement aussi sur le canal des trompes et, par leur intermédiaire, sur la cavité péritonéale. L'instrument agit donc sur toute la longueur du conduit génital, depuis le vagin jusqu'au péritoine.

Son application, dit M. J. Guérin, ne présente aucune espèce de danger; car l'appareil, n'exerçant aucune propulsion énergique sur le liquide injecté, ne peut point le faire pénétrer violemment dans la cavité péritonéale, comme le redoute M. Depaul; de plus, cet appareil ramène au dehors le liquide injecté avec les liquides morbides.

M. J. Guérin termine en déclarant de nouveau que sa méthode est appelée à guérir une maladie terrible contre laquelle la médecine offre peu de ressources et qui fait un trop grand nombre de victimes.

M. *Depaul*. L'hypothèse du passage des liquides et des gaz de la cavité utérine dans le péritoine à travers les trompes et la recherche d'un procédé propre à débarrasser la séreuse de ces produits morbides sont passées depuis longtemps dans l'esprit de M. J. Guérin à l'état d'idées fixes. Ces préoccupations étaient si vives chez lui dès l'année 1858, qu'à cette époque il proposait, dans un pli cacheté adressé à l'Académie des sciences, une opération incroyable, consistant dans la

ponction sous-cutanée de l'abdomen pour évacuer le pus épanché dans le péritoine !

Encore une fois, la théorie sur laquelle reposent les hardiesses opératoires de M. J. Guérin, ponction sous-cutanée abdominale et aspiration utérine, est absolument erronée et funeste. Non, la cavité utérine ne reste pas vide et béante après l'accouchement. Dans l'état ordinaire et normal, l'utérus revient sur lui-même, ses parois se rapprochent et sa cavité se ferme. Tous les élèves savent cela, et il faut n'avoir jamais observé une femme en couches pour avancer le contraire. Lorsque, par malheur, la matrice ne se rétracte pas, lorsque ses parois demeurent inertes, la cavité ne reste pas vide ; elle se remplit de sang et de caillots ; il se produit une hémorrhagie qui peut, par sa violence et sa rapidité, devenir mortelle.

Il est donc absolument faux que la matrice forme un vide dans lequel puisse pénétrer l'air extérieur ; et, dès lors, la comparaison de la plaie utéro-placentaire avec une plaie exposée pèche par la base. Le seul cas dans lequel cette pénétration puisse avoir lieu, c'est celui où la rétention du placenta oblige l'accoucheur à introduire la main, seule ou armée d'un instrument, dans la matrice afin d'extraire le délivre. Ces manœuvres peuvent, en effet, favoriser le passage de l'air extérieur dans l'utérus. Mais ce sont des cas rares, exceptionnels et où la pénétration de l'air est due à une action toute mécanique et s'opère d'une manière toute artificielle. Et, dans ces circonstances, c'est une infection putride qui peut se produire, et non pas une infection purulente comme le prétend à tort M. J. Guérin.

En tout cas, l'air et les gaz développés dans la matrice ne passent jamais dans le péritoine ; et c'est encore une erreur monstrueuse que d'attribuer à l'épanchement de ces gaz dans la séreuse l'énorme ballonnement, l'effroyable météorisme qu'on observe dans la péritonite puerpérale. Ces gaz sont contenus dans les intestins, et il faut ne pas avoir pratiqué une seule autopsie de femmes mortes dans l'état puerpéral pour avancer le contraire !

Quant au pus, il ne passe pas davantage de la cavité utérine dans la cavité péritonéale. Sans doute, on en trouve dans les trompes ; mais il s'y forme sur place et n'y est pas poussé, comme le prétend M. J. Guérin, par une espèce d'aspiration exercée par un mouvement de soufflet de l'abdomen.

Les conceptions de M. J. Guérin appartiennent à l'hypothèse pure ; elles sont l'œuvre d'un théoricien hardi et non d'un praticien véritable. Elles lui ont inspiré des opérations téméraires que repoussent à la fois la physiologie, l'expérience clinique et le bon sens. Son aspirateur utérin est un appareil compliqué, difficile à porter et à manœuvrer, inutile, très-dangereux surtout en ce qu'il peut provoquer, par son action aspiratrice à la façon d'une ventouse, les plus graves hémorrhagies. M. Depaul déplorerait comme une calamité qu'un semblable instrument fût pris au sérieux et adopté dans la pratique. Quant à lui, il le repousse de la manière la plus formelle.

M. *J. Guérin* se plaint avec vivacité de ce que M. Depaul, pour le besoin de sa cause, lui prête des idées qu'il n'a pas, travestit ses théories et imagine un but différent de celui qu'il s'est proposé réellement. Pour ne parler que du point principal, du vide de la cavité utérine, M. Guérin ne prétend pas que ce phénomène soit l'état normal et ordinaire après l'accouchement ; mais il soutient qu'il se produit toujours, quand un accident morbide vient à troubler la marche habituelle du retrait des parois de la matrice.

L'orateur maintient aussi la nécessité de débarrasser le péritoine des gaz et des liquides renfermés dans cette cavité chez les femmes atteintes d'accidents puerpéraux ; et loin de renier la ponction sous-cutanée de l'abdomen qu'il a proposée en 1858, il affirme de nouveau que c'est une opération rationnelle et utile, et qu'elle a été pratiquée une ou deux fois avec succès dans les cas spécifiés par la note adressée à l'Académie des sciences.

En vain M. Depaul se prévaut de son expérience, de sa haute position et de sa dignité. La vérité est au-dessus de ces considérations, et elle finira par avoir raison de toutes les résistances si l'on consent à laisser à M. J. Guérin le champ libre de l'expérimentation, comme il le demande avec une nouvelle insistance.

Lecture.

Physiologie. — M. le docteur *Félix Voisin* lit un travail intitulé : De l'emploi de nos facultés instinctives, intellectuelles et morales. — Nouvelles tables de la loi.

L'auteur enseigne, après Volney, qu'il est possible, en dehors des systèmes politiques et religieux, d'établir une morale universelle où l'humanité trouverait tracée la règle de ses droits et de ses devoirs. Il veut le développement complet de toutes les facultés humaines par l'affranchissement de toute influence extra-naturelle, de tout fanatisme et de toute superstition, de manière à rendre à l'homme l'entière liberté de son esprit et de ses actions. A l'homme de la nature on a substitué l'homme artificiel tel que l'a fait la civilisation. L'éducation de l'homme est faussée dans son principe ; il faut la ramener à ses conditions normales indiquées par l'étude et l'analyse complète des facultés humaines.

La séance est levée à cinq heures et demie.

REVUE DES JOURNAUX

Milk sickness (*Maladie du lait*).

Cette maladie étrange, qui a déconcerté des recherches nombreuses et qui est inconnue dans nos climats, a été récemment l'objet des investigations de la Société médicale du Kentucky. Un comité, composé de MM. Yandell, Moorman, Becler et Luten, a publié son rapport dans les Transactions de la Société. Nous en reproduirons les conclusions principales d'après le Medical Times and Gazette, n° 947 (1868).

Les premiers colons du Kentucky et du Tennessee rencontrèrent une maladie présentant plusieurs caractères qui ne s'observent pas dans les affections ordinaires, et naturellement ils en conclurent que cette maladie était nouvelle et particulière à la riche contrée dont ils étaient devenus les propriétaires. De ce fait qu'elle semblait presque toujours coïncider avec l'usage du lait ou du beurre, du mouton, du bœuf et du veau, la croyance devint générale parmi le peuple que la maladie devait être attribuée à un poison absorbé par les animaux domestiques. D'où le nom de ***Milk sickness*** sous lequel on la désigna depuis. La maladie des animaux domestiques qui semblait lui correspondre prit le nom de ***Trembles.***

Le premier travail écrit sur cette singulière maladie est dû au docteur Drake (in *Notices of Cincinnati*, 1809). Le docteur John McCall, du Tennessee, dans sa thèse inaugurale, appela l'attention de la Faculté de médecine de Pensylvanie sur ce sujet, vers l'année 1820. Son histoire de la nouvelle maladie sembla à ces savants maîtres tout à fait invraisemblable. Ce fait de la transmissibilité du poison d'un animal à l'autre était trop inconciliable avec le dogme soutenu alors si énergiquement dans cette école, que des corps étrangers ne pouvaient pénétrer dans la circulation à travers le canal alimentaire. La thèse excita un intérêt inaccoutumé, et la discussion à laquelle elle donna lieu fut consignée dans le Medical Recorder. Depuis l'apparition de cette thèse, une masse de documents se sont accumulés en faveur des conclusions de Mecall, et la littérature de la ***Milk sickness*** fournirait maintenant de nombreux volumes.

Les conclusions de la commission sont les suivantes :

1° Une maladie a été observée quelquefois dans diverses

parties des États-Unis, depuis les premiers établissements, avec des symptômes particuliers qui l'ont fait considérer comme nouvelle et particulière au pays. Elle survient lentement; celui qui en est atteint éprouve pendant plusieurs jours ou même plusieurs semaines, une sensation de lassitude, de l'inaptitude à l'exercice, avec fatigue survenant rapidement. Puis surviennent des nausées et des vomissements. A ces symptômes se joignent une constipation opiniâtre, une sensation de brûlure à l'épigastre, une soif vive, des insomnies rebelles et une odeur particulière de l'haleine. Ce dernier symptôme est mentionné par presque tous ceux qui ont écrit sur la maladie; il est regardé généralement comme pathognomonique.

2° Les *Trembles* (tremblements) chez la vache, le mouton, le cheval et d'autres animaux, présentent une analogie frappante dans la lenteur avec laquelle les symptômes se produisent, dans l'affaiblissement du pouvoir musculaire, la soif, l'insomnie et la constipation.

3° Les deux affections coïncident souvent; elles se rencontrent si souvent simultanément, que l'opinion vulgaire considère l'une comme la conséquence de l'autre. Elles apparaissent dans les mêmes régions, et les districts envahis sont comparativement circonscrits.

4° Le lait des vaches affectées de *Trembles* communique la maladie aux veaux, et dans un très-grand nombre de cas, la *Milk sickness* a suivi l'usage du lait et du beurre.

5° Les veaux sont souvent saisis de *Trembles* après avoir teté des vaches qui ne présentent pas de signes d'indisposition, mais qui tombent rapidement malades si on les soumet à un exercice violent.

6° Les chiens, les porcs, les buses et autres oiseaux carnivores sont empoisonnés par la viande d'animaux qui sont morts de *Trembles*.

7° Ceux qui guérissent de la *Milk sickness*, les animaux qui survivent aux attaques de *Trembles* présentent une convalescence longue, des rechutes à la suite d'exercices violents et restent des mois entiers affaiblis, engourdis, tremblants et incapables d'un exercice musculaire actif.

8° Ces maladies semblent avoir des connexions avec certaines formations géologiques. La plupart des localités où elles s'observent présentent comme caractéristique géologique des schistes pyritifères qui, exposés à l'air, se désagrégent et, par leur combinaison avec l'oxygène, donne des sels doubles de fer et d'alumine. Dans le Kentucky, cette relation géologique a été bien établie, mais le fait n'est pas établi par rapport à d'autres États où la maladie est endémique.

Quelques faits négatifs importants peuvent être considérés comme établis. Ainsi ces maladies ne sont pas produites par l'arsenic ni par aucun autre poison métallique. Il est presque aussi évident qu'elles ne sont pas dues à un poison végétal. La flore du Kentucky et de l'Indiana a été très-complétement explorée par les docteurs Schort, Peter et Clapp, et aucune plante ne paraît pouvoir être incriminée.

Malgré l'opinion si fermement enracinée dans le public, le comité pense que l'argument *post hoc propter hoc* a été trop souvent invoqué, et lorsqu'il est établi que dans bien des cas le seul aliment qui ait pu produire la maladie est du bœuf rôti, on ne peut admettre cette doctrine que la *Milk sickness* serait causée invariablement par quelque produit de la vache. Sans rejeter ce mode d'origine, on ne saurait admettre comme prouvée sa connexion avec cette singulière affection.

La commission, on le voit, s'est montrée prudente et réservée; mais nous n'en sommes pas beaucoup mieux renseignés pour cela sur la nature de ces maladies. Un peu d'anatomie pathologique n'eût pas déparé le rapport.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de thérapeutique et de matière médicale, par A. Trousseau et H. Pidoux. Huitième édition, revue et augmentée sous les yeux des auteurs par M. Constantin Paul, tome I. — Paris, 1868. Chez P. Asselin.

Commentaires thérapeutiques du Codex medicamentarius, ou **Histoire de l'action physiologique et des effets thérapeutiques des médicaments inscrits dans la pharmacopée française**, par A. Gubler, membre de l'Académie, etc., etc. 1 vol. de 758 pages in-8. — Chez J. B. Baillière et fils.

I. Nous assistons actuellement aux tentatives d'une révolution dont les actes, s'ils sont lentement élaborés, pourront peu à peu transformer la thérapeutique et lui donner pour bases les notions positives, dérivant, d'une part, des observations cliniques, anatomiques et pathogéniques, et, d'autre part, de leur comparaison avec les faits que nous enseigne la physiologie expérimentale. Partout, en France du moins, on cherche à vérifier les assertions d'un empirisme plus ou moins réussi, souvent irrationnel ou peu méthodique, et à faire de la thérapeutique une science en état de marcher avec les progrès qui s'accomplissent autour d'elle.

Avec raison on a dit qu'elle est toujours le reflet des idées doctrinales qui dominent la pathologie à chaque époque déterminée. Si donc aujourd'hui cette branche importante de la médecine est lancée dans une voie nouvelle, c'est que la pathologie elle-même essaye de mettre à profit la connaissance plus exacte du fonctionnement de l'organisme sain ou malade, et ces troubles morbides que l'expérimentateur peut artificiellement produire, pour en déduire des explications nettes, positives et non plus imaginaires et hypothétiques des phénomènes généraux ou spéciaux des maladies. Malheureusement ce but idéal de la pathologie est loin d'être atteint, et il nous faut savoir attendre pendant bien des années encore pour récolter dans toute leur maturité les fruits que semble promettre cette méthode.

Ce que nous disons là va sembler quelque peu réactionnaire, surtout aux promoteurs de cette réforme, eux qui, tout fiévreux d'innovations, croient de bonne foi que le sillon qu'ils tracent est désormais le seul pouvant devenir fertile, et qu'il n'est plus de bonne thérapeutique qui ne s'appuie sur les expériences physiologiques, sur les travaux de laboratoire. Or, nous-même, entraîné par notre amour du positivisme, n'avons-nous pas hésité à marcher dans cette voie de l'expérience, et nous applaudissons aux efforts tentés dans cette direction, nous espérons aussi pouvoir, dans l'avenir, coopérer activement au travail de rénovation; mais nous ne pouvons nous empêcher quelquefois de reconnaître qu'en fin de compte les théories physiologiques sont souvent de mince valeur quand, en face d'une maladie dont la nature intime nous est imparfaitement connue, dont la formule est à peine ébauchée, nous devons appliquer nos ressources thérapeutiques. Il nous faut bien alors nous reporter aux enseignements de la clinique et de l'empirisme, à la tradition médicale, cette œuvre de tous et de tous les jours, et faire de l'*art* avant que de faire de la *science*.

Soyons donc moins pressés de toucher le but et d'affirmer; apportons des faits scrutés avec soin, examinés sous toutes leurs faces sans idée préconçue, défions-nous de notre jugement précisément dans cette branche des connaissances humaines où les meilleurs esprits et les plus solides s'égarent parfois avec une si étonnante facilité! En suivant ces principes nous pourrons peut-être un jour voir la thérapeutique former une véritable science, la plus belle entre toutes.

Jusqu'ici elle est surtout un art, mais un art se rattachant à la science par les liens les plus étroits, et fécondé par l'influence simultanée de la physiologie et de la clinique.

Ainsi l'ont compris les auteurs du TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE ET DE MATIÈRE MÉDICALE. Cette œuvre magnifique, qui depuis trente-deux ans n'a cessé de se perfectionner et de rester ainsi le livre classique dans lequel plusieurs générations de médecins ont trouvé ces nombreuses connaissances indispensables à ceux qui veulent lutter avec la maladie, et ont pu y acquérir un peu de ce sens exquis de discussion et de critique que deux esprits élevés ont su y répandre à profusion, cette œuvre, disons-nous, est arrivée cette année à sa huitième édition. MM. Trousseau et Pidoux, absorbés par une pratique immense, ne pouvaient donner tout leur temps et tous leurs soins à la révision de leur TRAITÉ. Aussi ont-ils confié cette tâche à M. Constantin Paul, bien connu déjà du public médical. Ce distingué confrère, dans toute l'ardeur de son jeune talent, a pu accomplir ce long et difficile travail de révision et d'additions nécessaires à un livre de ce genre, quand six ans se sont écoulés depuis sa dernière édition, et surtout quand, en ces six années, la méthode expérimentale s'est affirmée plus que jamais et a fait d'importantes et incontestables acquisitions.

Avant que la mort ne vînt l'enlever, Trousseau a pu contempler encore une fois, rajeunie et toujours si vivante, son œuvre édifiée autrefois avec « foi et amour », et il dut en éprouver un bien légitime orgueil, car son nom par elle seule restait célèbre, s'il n'avait pas su par d'autres travaux se faire une large et belle place dans l'histoire médicale de son siècle.

Ce livre est de ceux que l'on perfectionne, mais que l'on ne recommence pas, ainsi que le disent les auteurs : aussi l'esprit général dans lequel il a été primitivement conçu est resté le même, son plan n'a pas varié. Il s'agissait, dans cette huitième édition, de corriger et de refondre la matière médicale d'après les indications du nouveau *Codex*, de revoir les formules des préparations spéciales consacrées par l'usage, ce que M. Delpech, un de nos pharmaciens les plus distingués, a fait avec l'exactitude la plus parfaite; il s'agissait aussi et principalement d'y introduire les faits dont la thérapeutique est redevable aux progrès de la physiologie normale et pathologique.

Dans le tome Ier, seul encore paru, nous retrouvons cette belle introduction sortie de la plume de M. Pidoux, étude d'histoire médicale que distinguent les qualités éminentes d'érudition et de critique de son auteur. Quelle que soit l'opinion que l'on adopte sur le vitalisme que défend M. Pidoux et sur la spécificité qu'il admet, on ne peut s'empêcher d'admirer toujours ces pages si largement pensées.

L'édition précédente contenait, après l'introduction, un mémoire de Reveil sur la posologie, mémoire qui n'a plus trouvé sa place dans l'édition actuelle. Nous le regrettons, au moins à cause des tableaux complets et fort utiles qui donnaient les rapports du poids au nombre des gouttes de la plupart des liquides employés sous cette forme; et nous le regrettons d'autant plus que cette évaluation n'a reçu dans le nouveau CODEX qu'une bien petite place, quoique dans la pratique ce mode de prescription, pour certaines préparations, soit de beaucoup le plus commode.

L'ordre dans lequel sont classées les substances de la matière médicale, avons-nous dit, n'a pas varié. Les médicaments reconstituants, astringents, altérants, irritants, antiphlogistiques et évacuants sont étudiés dans ce premier volume. Voici ceux dont l'action, mieux appréciée depuis ces dernières années, ont subi dans leur exposé d'importantes modifications :

L'article *Fer*, du chapitre premier, contient sur *l'existence du fer dans le sang* un intéressant paragraphe où sont résumées les analyses de Nasse; les recherches de Gorup-Besanez, qui estime à 3^gr^,4996 la quantité de ce métal contenu, en moyenne, dans le sang de l'homme; où sont consignées particulièrement les récentes découvertes concernant le globule sanguin, mises en lumière par M. Sée dans ses leçons de l'hôpital Beaujon.

Un peu plus loin, à propos de l'anémie et de la chlorose, que les auteurs, on le sait, se gardent bien de confondre, nous trouvons quelques nouvelles considérations de diagnostic différentiel entre ces deux états. L'anémie ne s'accompagne presque jamais de troubles de la sensibilité cutanée, et si elle produit une diminution de la puissance musculaire, c'est à titre de débilitation générale; tandis que dans la chlorose les troubles de sensibilité existent, très-variables et inégaux dans leur localisation, de même que la puissance musculaire affaiblie l'est aussi irrégulièrement dans divers groupes de muscles, alors que les autres ont conservé leur intégrité. Enfin les eaux minérales ferrugineuses ont ici trouvé leur place.

Deux pages sont réservées, dans l'article *Manganèse*, aux propriétés désinfectantes du permanganate de potasse qu'a utilisées, le premier en France, M. Demarquay.

Les considérations relatives à la *pepsine* ont subi un remaniement complet, et M. C. Paul, en traçant des limites plus exactes aux diverses formes de la dyspepsie qu'il convient de traiter par cette nouvelle substance, a voulu prémunir contre une exagération capable de compromettre la réputation de cette précieuse médication.

Le chapitre II (*Des Astringents*) renferme peu de changements ou d'additions. L'action de la créosote dans les maladies parasitaires y est signalée; l'acide phénique a trouvé une place plus importante que par le passé; les effets de l'intoxication saturnine (albuminurie, attaques convulsives, influence du plomb sur les produits de la conception) sont plus complétement tracés. Enfin le borate de soude, autrefois étudié parmi les médicaments irritants, y est tout nouvellement traité.

Le chapitre III, comprenant l'importante classe des *Altérants*, est de tous celui qui renferme le plus d'additions.

A l'article *Mercure*, nous trouvons un intéressant résumé des expériences du docteur Polotebnow (de Saint-Pétersbourg) sur l'action décomposante du sublimé sur les globules du sang, qui se déforment et perdent leurs principes constituants, hématine et pigment; des remarques concernant l'influence du mercure en usage dans les fabriques de glaces, de chapellerie, etc., sur les fonctions génératrices de la femme, les avortements qui en sont la conséquence, et la cacochymie des nouveau-nés; une étude plus complète et mieux distribuée de la thérapeutique de la syphilis acquise, héréditaire et congénitale; des indications plus précises pour l'emploi du calomel dans les affections abdominales hépatiques, dysentériques, etc.

Les effets généraux de l'iode ont été revus et complétés d'après les recherches du professeur Küss (de Strasbourg). L'existence de cette substance dans certains animaux d'eaux douces, découverte par M. Chatin, suggère d'intéressantes remarques sur leur utilité dans le goître et le crétinisme. Nous signalons encore dans cet article des additions ayant trait à l'action de l'iode et des iodures dans la scrofule, dans l'engorgement laiteux des nouvelles accouchées, dans les kystes des ovaires, dans les ulcères fongueux du col utérin, enfin dans la syphilis viscérale.

L'histoire de l'iodoforme a reçu un peu plus de développements.

L'article *Huile de foie de morue*, autrefois déjà considérable, a subi peu de changements. Les succès obtenus au moyen de cette substance par le docteur Anstic, dans des cas de chorée réfractaires, de paralysie agitante, d'épilepsie et de tremblement mercuriel, y sont notés.

Quelques emprunts faits dans le NOUVEAU DICTIONNAIRE DE MÉDECINE aux articles *Arsenic* de M. Hirtz, *Asthme* de M. Sée, au livre DES EMPOISONNEMENTS de M. Tardieu, etc., ont permis de donner une description complète des effets physiologiques et toxiques de l'arsenic. L'administration prophylactique de cette substance dans les régions marécageuses est signalée avec soin. Nous avons remarqué encore les paragraphes entièrement nouveaux concernant le traitement des herpétides et des dartres, de l'état nerveux, de la congestion cérébrale, de l'asthme et de la chorée. Enfin les eaux minérales arsenicales sont l'objet d'un court exposé.

Dans le chapitre des *Irritants*, peu de modifications impor-

tantes. Nous y signalerons cependant quelques considérations sur l'emploi des sels de potasse dans la diathèse *uratique*, d'après M. Galtier-Boissière; sur les eaux minérales bicarbonatées sodiques; sur le traitement du diabète par les alcalins, la potasse et la soude, et par le carbonate d'ammoniaque; sur les eaux minérales chlorurées. L'étude de l'argent a été presque entièrement refondue. Son action physiologique, son utilité encore douteuse dans l'ataxie locomotrice, ses avantages dans les paralysies anciennes, asthéniques, sans irritation des centres nerveux, ont été complétement décrits d'après l'article *Argent* du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales fait par MM. Charcot et Ball.

Les médicaments évacuants ont donné lieu à peu d'additions, à l'exception du tartre stibié, dont l'action physiologique et toxique a été revue complétement. Une indication des eaux minérales salines purgatives termine le chapitre.

Par cette longue énumération des nouveautés que contient ce volume, nous avons voulu montrer combien les auteurs ont tenu à ne laisser échapper aucun des progrès faits dans ces dernières années. Ils ont mis à profit les nombreuses publications médicales récentes, et ont soigneusement enregistré tout ce qui était définitivement acquis à la science.

Nous n'avons pas parlé encore de ces grandes études de thérapeutique générale qui terminent chaque chapitre sous le titre de *Médication tonique*, *altérante*, *irritante*, etc. Tout le monde les connaît; à part quelques changements de détails, quelques retouches dans les points qui avaient besoin d'être accommodés aux découvertes récentes de la physiologie (théorie de la révulsion); à part quelques passages supprimés, soit parce qu'ils étaient devenus inutiles, ou que les faits avaient remplacé l'hypothèse, soit que l'expérience ait quelque peu refroidi l'engouement qu'une méthode avait excité (saignées coup sur coup dans la pneumonie, émissions sanguines dans le rhumatisme), et y ait substitué ou l'expectation prudente, ou une médication nouvelle (vin, alcool dans la pneumonie; alcalins et sulfate de quinine dans le rhumatisme), à part ces changements, disons-nous, ces articles sont restés les mêmes, toujours d'une lecture attachante, grâce à la verve du style, aux théories ingénieuses et à la discussion approfondie de chaque méthode appliquée dans les divers groupes de maladies.

Le second tome, actuellement sous presse, comportera aussi d'importantes corrections. L'opium et ses alcaloïdes, les anesthésiques, le protoxyde d'azote, la quinine, l'alcool, les courants électriques continus, le massage, la digitale, les antimoniaux, le bromure de potassium, la fève de Calabar, l'antagonisme des médicaments, les injections hypodermiques, tel est le programme des articles qui y seront augmentés ou nouvellement composés. La manière dont le premier volume a été retravaillé nous garantit que le second ne lui cédera en rien. Nous en parlerons en temps et lieu.

L'exécution typographique de cette nouvelle édition est bien supérieure à celle des précédentes, ce qui n'est certes pas à dédaigner pour les yeux des lecteurs.

II. Le livre de M. Gubler grandira encore sa réputation, car il a réuni là ses vastes connaissances botaniques et chimiques, toute sa science de praticien, et une érudition qui prouve qu'aucun fait important, aucune théorie nouvelle ne lui échappent, que ce soit de France ou de l'étranger qu'ils nous proviennent.

Les Commentaires du Codex constituent le complément indispensable, une sorte de tome II de la publication officielle; c'est là que se trouve l'histoire de l'action physiologique et des effets thérapeutiques des médicaments inscrits dans la pharmacopée. L'auteur, en inscrivant dans le titre ces deux termes : *action physiologique* et *effets thérapeutiques*, a voulu tout de suite indiquer la doctrine qui le dirige. Pour lui, qui rejette la spécificité des maladies « et toutes les entités morbides, conceptions de notre esprit, abstractions de symptômes sans réalité matérielle », il n'y a que des actions physiologiques, en ce sens que, d'une part, les médicaments ne sont que des modificateurs d'organes ou de fonctions, et nullement des antagonismes d'essences morbides, et que, d'autre part, ils agissent en santé comme en maladie. En second lieu, il n'y a véritablement ni propriétés, ni vertus thérapeutiques, car ce n'est pas par une action directement neutralisante qu'un agent soulage ou guérit d'un mal, mais bien par suite des changements chimiques et fonctionnels apportés dans l'organisme malade, dont l'équilibre alors se rétablit. La négation de la spécificité des remèdes découle naturellement de cette manière de voir. « La doctrine de la spécificité des remèdes, dit M. Gubler, issue de l'ontologisme, périra avec lui; et quand l'action physiologique des médicaments sera parfaitement connue, la thérapeutique ne sera plus qu'un corollaire de la physiologie. » D'après ces principes, il est facile de prévoir l'importante place que l'auteur a donnée aux effets physiologiques des médicaments étudiés plus par l'expérience clinique que par les expérimentations sur les animaux. Au surplus, voici l'ordre adopté dans la description de chaque agent de la matière médicale :

A côté des noms français et latins de la substance, se trouvent les dénominations anglaises et allemandes. Puis vient la formule élémentaire suivie de la préparation, des propriétés physiques, chimiques et organoleptiques, aussi complètes que possible, quoique cependant exposées avec concision. L'action physiologique et les indications thérapeutiques qui en dérivent sont alors décrites avec soin. Dans la recherche des effets physiologiques, l'action topique du remède, ses effets réflexes, son action générale ou plutôt généralisée, *diffusée* par l'intermédiaire de la circulation, sont successivement passés en revue. Les *effets positifs*, directs, et les *effets négatifs*, effets détournés par une réaction de l'organisme, sont encore distingués. C'est alors que, d'après les notions acquises en physique, en chimie, en physiologie, la théorie pharmacodynamique est déduite. Puis l'auteur passe aux substances synergiques, auxiliaires ou antagonistes, et donne ainsi des renseignements fort utiles en montrant, d'un côté, les substances qu'on peut associer à l'agent principal pour en augmenter ou en atténuer les effets, et, de l'autre, les substances qu'il faut éviter d'y unir de peur d'en neutraliser l'action.

Arrive ensuite le paragraphe consacré aux usages thérapeutiques. Les usages rationnels, déduits de la physiologie expérimentale et de la clinique, sont subdivisés suivant les principaux effets du médicament sur les appareils et les fonctions organiques. Les usages empiriques trouvent aussi leur place. Quelquefois les contre-indications sont formulées à la suite des indications. Enfin les différents modes d'emploi, les doses, les formules principales du médicament terminent le paragraphe.

La remarquable préface de laquelle nous avons tiré la presque totalité des considérations précédentes, contient encore des aperçus parfois nouveaux et ingénieux sur le rôle de l'albumine dans le mécanisme des actions médicamenteuses; sur l'élimination des substances, d'autant plus rapide qu'elles s'éloignent plus des principes constituants de l'organisme (d'où cette conséquence pratique, par exemple, que les sels de potasse devront être préférés comme diurétiques plutôt que les sels de soude, plus utiles comme altérants); sur les voies par lesquelles cette élimination s'opère; d'autre part sur la combinaison ou la substitution aux éléments organiques de certains agents; sur l'action temporaire de l'opium, de la belladone, du quinquina, etc., dont les alcaloïdes pénétreraient momentanément les tissus et spécialement le système nerveux, en troubleraient les fonctions et produiraient dès lors secondairement les troubles des vaso-moteurs, l'hypérémie et l'ischémie consécutive, etc., etc.

Il nous est impossible de suivre l'auteur dans la description des très et même *trop* nombreux agents de la matière médicale. Chacun a, du reste, une place mesurée à son mérite, et quand l'auteur rencontre une substance digne d'attention, soyez sûr qu'elle est traitée dans tous ses détails avec une

science, une expérience et une originalité où l'on sent un professeur érudit et le clinicien consommé.

Le plan de l'ouvrage est celui du Codex, il le suit pas à pas. Nous signalerons, dans la première partie, les articles *Aloès*, *Cantharides*, *Copahu*, *Cubèbe*, *Digitale*, *Ergot de seigle*, *Fève de Calabar*, *Huile de foie de morue*, *Lait*, *Moutarde*, *Opium*, *Pin maritime*, *Quinquinas*, *Sené*, *Sucre*, *Tabac*, *Térébenthine*, *Valériane;* — dans la seconde série, l'*Acide arsénieux*, le *Carbonate de soude*, l'*Iode ;* — dans les acides minéraux, les *Acides cyanhydrique*, *carbonique*, *chromique ;* la *Magnésie*, l'*Ammoniaque ;* — le *Protochlorure* et le *Deutochlorure de mercure*, le *Perchlorure de fer*, le *Bromure de potassium;* — les *Iodures;* — les *Sulfites* et *Hyposulfites de chaux ;* le *Nitrate d'argent*.

Enfin, les alcalis végétaux, les sels à acide ou à base végétale, les alcools et éthers, le chloroforme et les substances neutres organiques, nous ont paru décrits plus complétement que partout ailleurs. Ce sont des chapitres à lire avec soin, et si M. Gubler y a consacré tant de pages et de recherches, c'est qu'il est d'avis, comme il le dit dans sa préface, « qu'on doit toujours s'adresser aux principes actifs, alcaloïdes ou autres, toutes les fois qu'ils existent; les plantes entières ou leurs sucs, extraits et autres dérivés complexes, ne devant être employés qu'à défaut du principe immédiat des chimistes modernes, ou de la quintessence de Paracelse ».

Par cette analyse, nous espérons avoir fait pressentir tout l'intérêt qui s'attache à l'œuvre de M. Gubler. Son livre est l'expression la plus manifeste des tendances de la thérapeutique moderne, ce qui le distingue parmi nos livres classiques. En somme, excellent livre et qui aura plus d'une édition.

Dr A. Legroux.

Index bibliographique.

Mélanges de chirurgie, notes cliniques recueillies a l'Hôtel-Dieu de Valenciennes, par le docteur A. Lejeal, in-8 de 242 pages. — Paris, 1868, Adrien Delahaye.

Le chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Valenciennes a eu l'heureuse idée de donner un bon exemple à nos confrères de la province. Il a voulu apporter son contingent des documents qu'il importerait de pouvoir accumuler, afin d'établir des termes de comparaison entre les statistiques des résultats obtenus dans les hôpitaux des grandes villes et les établissements moins importants de la province. Les statistiques chirurgicales de M. Lejeal portent sur 1320 malades, observés entre les années 1861 et 1866. La mortalité générale a été de 42, soit environ 3 pour 100. Parmi les résultats les plus intéressants, nous signalerons le tableau récapitulatif des amputations, qui peut se décomposer de la manière suivante : 24 amputations, 4 décès, 20 guérisons. Les amputations du bras sont au nombre de 6, dont 3 traumatiques ; elles ont toutes été suivies de guérison. Les amputations de cuisse, au nombre de 4, donnent 2 morts, 2 guérisons ; 2 traumatiques et 2 pour tumeurs blanches du genou, un succès dans chaque espèce. Les 6 amputations de jambe, parmi lesquelles 3 traumatiques, donnent 5 guérisons et une mort (traumatique). 3 amputations de l'avant-bras, une d'un métacarpien, 3 de phalanges, ne comptent qu'une mort (nécrose et phthisie).

Parmi les nombreuses observations rapportées par l'auteur, nous citerons comme offrant un intérêt tout particulier : un cas de fracture de la colonne vertébrale avec guérison, une fracture du tibia, du péroné, avec subluxation de l'astragale et plaie pénétrante de l'articulation, guérison ; fracture du condyle externe du fémur; kyste de l'ovaire avec ascite, étranglement interne ; plusieurs hygromas traités par incision, etc. Ajoutons qu'une notice historique sur l'Hôtel-Dieu sert d'introduction à ce recueil de notes cliniques.

VARIÉTÉS.

École pratique des hautes études. — Les décrets du 31 juillet 1868 concernant les laboratoires et l'École pratique des hautes études sont en pleine voie d'exécution.

Pour l'École, 157 inscriptions, chiffre qui dépasse toutes les prévisions, ont été prises. Elles se répartissent de la manière suivante :

Mathématiques	15
Physique et chimie	51
Histoire naturelle et physiologie	47
Histoire et philologie	44

Parmi les candidats inscrits se trouvent des agrégés et des docteurs ; quelques-uns abandonnent même des positions acquises ou reviennent de l'étranger pour se faire admettre à l'École nouvelle. Plusieurs inscriptions sont prises par des étrangers.

Dès le milieu de novembre, à l'époque ordinaire de l'ouverture des cours d'enseignement supérieur, les travaux commenceront dans les quatre sections de l'École pratique des hautes études.

En ce qui concerne les *laboratoires*, la plupart de ceux qui sont en préparation pourront s'ouvrir, vers la même époque, aux candidats à la licence et aux élèves de l'École.

A la Sorbonne, les laboratoires de physique, de botanique, de physiologie et de géologie, confiés à MM. Desains, Duchartre, Claude Bernard et Hébert, seront bientôt prêts, et un vaste laboratoire de chimie, destiné à MM. Pasteur et Sainte-Claire Deville, s'élève rapidement à côté du grand laboratoire de physique, construit l'an dernier et dirigé par M. Jamin.

Au Collége de France et à l'École normale supérieure, les laboratoires de MM. Balard et Berthelot, pour la chimie, s'ouvriront en temps utile ; ceux de MM. Claude Bernard, pour la physiologie; Pasteur, pour la chimie physiologique, un peu plus tard.

Au Muséum, les laboratoires de MM. Milne-Edwards, pour la zoologie ; Decaisne, pour la culture et la physiologie végétale, sont prêts. On s'occupe activement d'assurer de nouvelles et plus vastes installations à la botanique, à la chimie et à la physiologie comparée.

Dans la province, des savants demandent, aux termes du décret du 31 juillet, que leur laboratoire soit considéré comme une annexe de l'École des hautes études; plusieurs villes songent à développer les ressources de leurs établissements d'enseignement supérieur, et le conseil général du Calvados, par une heureuse et honorable initiative, vient de voter une subvention en faveur du laboratoire de recherches institué à la Faculté des sciences de Caen, pour la chimie agricole. (*Gaz. des hôpitaux.*)

— M. Moitessier, agrégé près la Faculté de médecine de Montpellier, est chargé provisoirement du cours de chimie générale et toxicologie à ladite Faculté, en remplacement de M. Bérard, admis à la retraite.

— Le docteur Garrigou-Desarènes recommencera son cours et ses leçons cliniques *Sur les maladies des oreilles*, le mardi 13 octobre à une heure, à son dispensaire, 6, rue du Pont-de-Lodi, et il les continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure.

— Nous annonçons avec regret la mort de M. Ange-Marie Thore, docteur en médecine, chevalier de la Légion d'honneur, membre de plusieurs Sociétés savantes, décédé au Havre, le 1er octobre 1868, dans sa cinquante-troisième année.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 15 octobre 1868.

Revue de thérapeutique.

Sommaire. — La thérapeutique au Congrès médical international de Paris. — La thérapeutique de l'avenir. — Les médications offensives dans le traitement de la phthisie pulmonaire : fer, iode, soufre. — La médication rasorienne dans la phthisie à marche fébrile. — L'iodure de calcium dans la phthisie. — Le traitement médical des anévrysmes par l'iodure de potassium. — De l'expectation dans le traitement de la pneumonie. — L'acétate de plomb dans le traitement des hémoptysies graves.

La thérapeutique n'a tenu qu'une place médiocre dans les travaux du *Congrès médical international de Paris*. J'en ai pour preuve le beau volume où sont reproduites les communications qui lui ont été faites et les discussions qui ont rempli les onze séances en lesquelles se résume la vie scientifique de cette assemblée. Et quelle plus belle et plus imposante occasion, cependant, pour introduire là une grande et magistrale discussion sur l'avenir, les voies, les méthodes de la thérapeutique nouvelle, c'est-à-dire de la thérapeutique s'émancipant de la tradition, mais n'oubliant pas ce qu'elle lui doit; s'appuyant sur la méthode expérimentale, mais formulant les conditions complexes en dehors desquelles cette méthode, appliquée à l'élucidation du problème thérapeutique, conduit l'esprit sur un terrain semé d'embûches et fertile en illusions; mettant au premier rang l'expérience clinique et au dernier l'essai de laboratoire; s'unissant franchement à l'hygiène et doublant ainsi ses ressources; appliquant avec persévérance, mais avec discrétion, à la fin qu'elle poursuit, les acquisitions scientifiques que la physiologie, la clinique, la chimie, etc., réalisent autour d'elles; faisant un inventaire sérieux de ses moyens et cherchant moins à les accroître qu'à les bien employer; simplifiant ses formules; n'isolant jamais le remède de l'indication; se purgeant d'illuminisme, de chimiatrie, de mécanicisme; devenant, enfin, non pas une science (elle ne le sera jamais), mais un art salutaire dans ses applications, lumineux dans ses procédés, progressiste dans sa marche. Tel est, à n'en pas douter, le programme de l'avenir; mais la thérapeutique ne le réalisera pas tant qu'elle ira à l'aventure, sans principes philosophiques; accumulant les médicaments les uns sur les autres; courant la campagne à la recherche de spécifiques impossibles; trébuchant à chaque pas du haut de ses illusions; se dégoûtant aujourd'hui d'une idole qu'elle glorifiait hier et, prise d'une chorée véritable, remplaçant le mouvement en avant par une agitation désordonnée et sur place. Il faut un certain courage aujourd'hui pour donner toutes ses affections à cette étude attardée, poursuivie par les lazzis frivoles des gens du monde, écrasée sous le scepticisme d'un bon nombre de médecins, et qui, cependant, comme le Moïse de Michel-Ange, arrivera *parce qu'elle a la vie en elle* et finira par montrer ce qu'elle vaut et ce qu'elle peut. Faut-il donc attendre, pour que la thérapeutique *se fasse*, que tout le reste soit *fait* et qu'elle en découle comme un corollaire pratique? N'y aura-t-il une thérapeutique que quand la physiologie sera achevée? et, en attendant, faudra-t-il, comme le pensent quelques désenchantés, s'en tenir aux faits de pur empirisme? Si la thérapeutique avait à attendre ce rôle, élevé sans doute mais tardif, de couronnement de l'édifice, que deviendrait en attendant la dignité de la médecine et son caractère secourable? C'est là une exagération chagrine. La thérapeutique ne sera l'achèvement de rien, mais quand tout sera achevé, elle fera comme l'hygiène qui, elle aussi, est un art d'application, elle prendra son bien partout où elle le trouvera et arrivera au degré de certitude auquel peut aspirer tout ce qui se mesure avec l'infinie contingence et l'infinie mobilité de la vie. Mais, en attendant, il faut qu'elle affirme son existence par le mouvement, qu'elle essaye de marcher du même pas que ses sœurs, et qu'elle ne subisse plus ce rôle de Cendrillon médicale auquel elle paraît trop résignée. Une bonne méthode est la marraine enchantée qui rompra le charme.

— M. Marchal (de Calvi) a communiqué au congrès une *Note sommaire sur les médications* offensives *dans le traitement de la phthisie pulmonaire*, et sous ce titre il range le fer, le soufre, l'iode et, à un degré moindre de nocuité, le quinquina. Pourquoi ce mot *offensives*, que j'ai souligné à dessein? Il n'est pas un *médicament* auquel il puisse être légitimement appliqué. Un médicament, je le disais dans ma dernière *Revue*, n'est ni *bon* ni *mauvais* en lui-même; c'est la matière dont l'artiste fera un *Dieu* ou une *cuvette*, suivant qu'il sera statuaire ou potier, expert ou novice. L'*opportunité* et l'*inopportunité* décident seules de la valeur d'un médicament, et l'une et l'autre ne peuvent être jugées d'une manière absolue quand il s'agit d'une scène morbide aussi complexe, aussi mobile, aussi mouvementée d'incidents que celle que la phthisie pulmonaire déroule sous nos yeux. Oui, le fer, l'iode, le soufre, peuvent nuire dans la phthisie, si on les érige, comme on a voulu le faire, en sortes de spécifiques s'appliquant à tous les cas de phthisie comme le quinquina à tous les cas de fièvre de marais. Mais si de cette conception étroite et fausse, on passe à celle des indications à remplir, alors on ne dit ni *oui ni non*, on *distingue* et l'on fait de la bonne médecine. J'ai discuté ailleurs, dans mon livre sur la phthisie, cette question de l'emploi du fer chez les phthisiques. « Quand, disais-je à ce propos, on voit l'opinion médicale divisée en deux camps relativement à l'utilité ou au danger d'une médication appliquée à une maladie déterminée, on peut se tenir pour assuré qu'il y a sous ce conflit une question d'indications qui a été méconnue ou mal étudiée» (*Thérapeutique de la phthisie pulmonaire basée sur les indications, ou l'Art de prolonger la vie des phthisiques par les ressources combinées de l'hygiène et des médicaments.* Paris, 1866, p. 249). Il en est ainsi des ferrugineux et du soufre dans la phthisie. Nous les croyons utiles dans la forme dite *torpide*, quand l'affection évolue lentement, qu'il n'y a pas de fièvre, que la date de la dernière hémoptysie est peu éloignée, et quand par ailleurs existent les signes de la dyscrasie sanguine qui indiquent d'habitude l'usage des martiaux. Rien n'empêche, d'ailleurs, de les donner à petites doses, de manière à ne pas fatiguer l'estomac, et d'en suspendre momentanément l'emploi si des signes de congestion vers la tête ou la poitrine, des hémoptysies ou de la fièvre viennent à se manifester. C'est une question de discernement qui se dresse là comme à toutes les avenues de la thérapeutique. Ainsi du soufre. Je suis tout à fait de l'avis de mon très-distingué confrère : on use et l'on abuse des eaux sulfureuses dans la phthisie, on allume trop souvent la fièvre, on *échauffe* la poitrine (pour me servir d'une vieille mais très-compréhensible expression), on met littéralement le *feu aux poudres*. Mais quels services immenses ne rend pas le soufre dans la période d'imminence tuberculeuse et dans la période apyrétique, lorsqu'il ne s'agit plus que de tarir des sécrétions compromet-

tantes pour la nutrition et d'opérer ce *remontement* général dont parle Bordeu dans son langage vif et imagé. Ainsi de l'iode également. On sait bien ce qu'il vaut comme panacée, mais il ne faut pas oublier non plus ce qu'il vaut comme modificateur du lymphatisme et de la scrofule (ces terrains où le tubercule pousse si volontiers) et comme résolutif des engorgements pulmonaires, qui se forment à la périphérie des tubercules ou des cavernes. Ainsi donc le fer, l'iode, le soufre, sont nuisibles (très-nuisibles même) dans certains cas; mais ils ne sont *offensifs* que dans ces cas; ils sont secourables dans les autres, et c'est, je ne saurais trop le répéter, l'office d'une thérapeutique rationnelle que d'établir cette distinction.

— Je voudrais bien, n'oubliant pas ce que Pascal a dit justement du *moi*, ne pas laisser supposer que je trouve le mien moins haïssable que celui des autres et éviter de le mettre en jeu. Je ne puis, cependant, pousser l'abnégation jusqu'à passer sous silence les témoignages cliniques qui se produisent en faveur de l'emploi du tartre stibié à doses rasoriennes longtemps prolongées dans le traitement de la phthisie pulmonaire. MM. Hérard et Cornil, dans le beau livre qu'ils ont publié, et qui est un véritable monument élevé à l'anatomie pathologique de la phthisie, ont reconnu l'utilité de cette médication, réellement héroïque dans certains cas, et un grand nombre de praticiens l'ont déjà fait entrer dans leurs habitudes. Voici qu'un témoignage nouveau est fourni en faveur de son efficacité par un médecin de Rio-Janeiro, le docteur Malet, qui reconnaît à cet agent le pouvoir de combattre ces inflammations péri-tuberculeuses contre lesquelles, à défaut des antiphlogistiques directs (saignée, sangsues, etc.) qui seraient inopportuns, on doit employer les hypostbénisants ou antiphlogistiques indirects (émétique, ipéca, digitale). Un médecin dont les lettres médicales déplorent la perte toute récente, avait peine à me concéder la priorité de cette médication, et il trouvait dans l'usage antérieur du tartre stibié chez les phthisiques, par les méthodes de Lanthois, Giovanni de Vitis, Bricheteau, etc., des raisons pour en faire remonter l'origine plus haut. Sans doute l'*agent* n'était pas nouveau, mais la *médication* l'était certainement. Partie d'une conception de physiologie pathologique, à laquelle les discussions académiques récentes sur la tuberculose ont donné une sorte de consécration, elle formulait un ensemble de règles, de conditions de durée, de doses, et par-dessus tout d'indications et de contre-indications, qui en faisaient une *méthode* comme la critique l'a jugé. Mais c'est assez insister sur ce point.

— M. Malet (*Bulletin de thérapeutique*, 30 août 1868) insiste sur l'utilité des *iodiques* dans la phthisie, mais sur leur utilité *conditionnelle*, subordonnée à des cas particuliers ou à un but à remplir, et il les dépouille prudemment de toute spécificité, ce qui est parfaitement médical. La phthisie scrofuleuse lui paraît les indiquer plus particulièrement. L'iodure de calcium est la préparation à laquelle il donne la préférence, parce qu'il est plus soluble, plus riche en iode que l'iodure de potassium. Il l'a porté à des doses de 0gr,60 à 0gr,80 par jour, et qui lui semblent excessives (je le crois aussi); il sera bon, chez les adultes, de débuter par 0gr,10 à 0gr,15, sauf à élever progressivement les doses. Va pour l'iodure de calcium s'il est d'une administration plus facile et s'il est mieux assimilé, et sachons gré à M. Malet, en même temps qu'il a restauré un nouveau composé iodique, de s'être gardé de ces exagérations de supériorité, contre lesquelles les meilleurs esprits ne savent pas toujours se défendre.

— L'iodure de potassium (puisque nous en sommes aux iodiques) n'est pas un médicament vulgaire; il en est peu qui puissent lui être comparés pour la sûreté de son action et la gravité des états morbides avec lesquels il se joue, en quelque sorte. Le voilà qui élargit aujourd'hui son domaine d'action, et qui s'attaque à l'une des maladies en face desquelles, quand elle siége dans un point inaccessible à l'action chirurgicale, nous nous sentons le plus tristement désarmés, je veux parler de l'anévrysme. Un médecin très-distingué d'outre-Manche, le docteur George W. Balfour, vient de relater dans un mémoire trois cas qui lui sont personnels, et d'inventorier un ensemble de quinze observations relatives à cette méthode. Elle consiste à administrer journellement 1gr,50 d'iodure de potassium par jour, en interrompant cette médication de temps en temps quand il se produit de l'iodisme; on continue ce médicament pendant des semaines ou des mois, et le patient reste tout ce temps dans le décubitus horizontal, et soumis à un régime ténu. L'accroissement de la coagulabilité du sang (?), une sédation nerveuse à laquelle succède une sédation circulatoire, telles sont les explications proposées. Il y a quelque chose de plus pressant que de les discuter, c'est de constater la réalité de l'action de l'iodure de potassium et de l'isoler des autres influences, entre autres celles du repos et du régime exténuant. (*The Lancet*, septembre 1868, p. 414.)

— *Des dangers de la méthode expectante dans le traitement de la pneumonie des adultes.* Tel est le titre d'un travail dans lequel un médecin d'Angoulême, le docteur L. Fournier, prend à partie la doctrine sceptique de l'expectation, telle qu'elle a été formulée dans ces dernières années à propos du traitement de la pneumonie. Biett, Magendie, Dielt et d'autres à leur suite ont prêché la théorie de l'inaction, et cette idée, comme toute idée novatrice et paradoxale, s'est conquis bientôt un certain nombre d'adhérents. Il y a ici à distinguer deux choses essentielles : 1° l'âge des sujets; 2° le caractère de l'expectation mise en œuvre sans parler de la bénignité ou de la gravité des séries de pneumonie que l'on a à traiter. Legendre, Barthez et d'autres ont démontré que la pneumonie des enfants avait des tendances bénignes. A cet âge, le poumon mérite bien le nom de *chair écumeuse*, que lui donnait un auteur ancien; la partie aérienne et liquide l'emporte sur la trame solide, la résolution s'opère aisément, et il n'y a pas tendance à la solidification du tissu. Cette disposition si fâcheuse s'accroît avec l'âge, et le pronostic s'aggrave dans la même proportion. Il faut aussi tenir compte, chez les enfants, de la facilité avec laquelle s'établit un mouvement sudoral vers la peau, mouvement sudoral qui, suivant le mot de Frank, enlève si aisément les pneumonies : « *Ut plurimum per sudores terminatur peripneumonia.* » Quoi qu'il en soit de l'explication, le fait est réel, la pneumonie des enfants tend à guérir. Mais il y a expectation et expectation : celle des malades bien soignés et celle des malades livrés à eux-mêmes; la première suffit dans un bon nombre des cas, la seconde est meurtrière; nous en avons la preuve tous les jours par l'état et l'issue des pneumonies qui entrent tardivement dans nos hôpitaux. Eh quoi! ne saurons-nous jamais séparer l'idée de *traitement* de celle de *drogues?* Voilà un pneumonique qui est mis à la diète, dont les boissons stimulantes sont remplacées par des tisanes, qui est dans une température tiède favorable

à la sudation, qui ne fait plus de mouvements, qui reste étendu, dont la vie hygide est profondément modifiée, et vous appelez cela de l'expectation! De l'*expectation médicamenteuse*, oui, sans doute (et si nous étions meilleurs médecins nous en ferions plus souvent), mais non pas de l'*inaction*. Cette opposition n'est pas nouvelle, elle est contenue tout entière dans le titre de l'ouvrage de Stahl : « *Ars sanandi* cum expectatione *opposita arti curandi* nuda expectatione», ouvrage écrit en réponse à la satyre harveyenne. Certainement l'expectation, comme l'entendait Stahl, suffit à la curation de la pneumonie des enfants; mais compter sur elle pour celle des adultes, et à plus forte raison pour celle des vieillards, c'est courir de formidables aventures. M. Fournier le pense ainsi (*Gazette des hôpitaux*, 15 septembre 1868), et je pense comme lui. Je me rappelle avoir reçu dans mon service de l'hôpital de Brest, en mars 1861 ou 1862, vingt-deux pneumoniques à peu près du même âge (tous étaient adultes). Sur ce nombre, deux succombèrent, et ces deux (ils étaient les seuls dans ce cas) étaient entrés tardivement à l'hôpital et vierges de tout traitement. Il faudra que j'oublie ce fait avant de me fier à l'expectation. Autant il serait absurde de *prescrire* la saignée dans tous les cas de pneumonie, autant il serait absurde de la *proscrire* dans tous. Rien d'absolu. Ainsi du tartre stibié, de l'ipéca, des alcooliques, etc. Je n'aurais pas osé *essayer de ne rien faire*, suivant la recommandation sceptique de Magendie, mais on a essayé pour moi, et j'ai profité de la leçon.

— J'ai avoué, dans ma dernière Revue, mon peu de foi dans les vertus thérapeutiques *actuellement démontrées* des préparations de plomb administrées à l'intérieur, et j'ai opposé la réalité de ses sévices comme poison à l'incertitude de ses bienfaits comme médicament. Cette phrase m'a valu, et une lettre d'un des médecins les plus distingués de Marseille, M. Sirus-Pirondi, et deux numéros (août et septembre 1868) de l'Union médicale de la Provence, dans lesquels se trouve réimprimé un bon mémoire publié par ce médecin il y a une vingtaine d'années, et consacré à faire ressortir les bons effets de l'acétate de plomb à l'intérieur dans le traitement des hémoptysies. Animé d'un esprit très-sage et très-médical, il sait combien le plomb est dangereux quand il est donné pendant un certain temps, même à doses réduites, et il fait de son *administration passagère* une condition de son emploi. Je crois, comme lui (mais sans en avoir la certitude, tant les effets de cet agent reconnaissent l'empire des idiosyncrasies), qu'une dose de 30 à 40 centigrammes d'acétate de plomb donnés pendant *deux* jours ne produirait pas de saturnisme. Renfermée dans cette mesure étroite, cette médication peut, sans doute, être essayée quand la ratanhia, l'ergotine, les acides minéraux, auront échoué. C'est une ressource de plus, et l'on ne saurait y voir une superfluité thérapeutique. En ce qui est du traitement de la phthisie pulmonaire par de petites doses longtemps continuées de sels de plomb, M. Sirus-Pirondi ne paraît pas y croire plus que moi; les expériences que Jules Lecoq a instituées jadis sous mes yeux, pour vérifier la valeur clinique du traitement préconisé par Beau, m'ont démontré que ce dernier, d'un esprit par ailleurs si distingué, s'était bercé d'une pure illusion, et d'une illusion qui est loin d'être inoffensive. Ces deux applications du plomb sont en réalité choses essentiellement distinctes.

Fonssagrives.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Pathologie chirurgicale.

Résultats des désarticulations et des résections de la hanche pratiquées pendant la guerre d'Amérique dans l'armée confédérée, par M. Paul Good, avec les relevés statistiques de M. F. Ève, professeur de chirurgie à l'école de médecine de Nashville (1).

La question de savoir si la résection de la hanche pour plaies par armes à feu offre des résultats plus favorables que la désarticulation, a été posée bien des fois par les chirurgiens depuis qu'Oppenheim a fait cette résection pour la première fois, en 1829. Mais les observations, jusque vers ces dernières années, étant peu nombreuses, il était difficile, même impossible, d'en tirer une conclusion.

Des statistiques soigneusement faites peuvent seules établir la valeur comparative de chaque ordre d'opérations. Nous avons donc cru utile de présenter au lecteur les tableaux dans lesquels M. Ève a rassemblé toutes les opérations pratiquées sur l'articulation coxo-fémorale *dans l'armée confédérée* pendant la guerre de l'Amérique, savoir : 13 cas de résection; 20 cas de désarticulation.

Nous sommes en possession de quelques détails sur plusieurs de ces cas, et nous les tenons à la disposition de ceux que ce sujet peut intéresser.

Sur les 20 désarticulations il y a 4 guérisons, mais dont une (le n° 11 de M. Fauntheroy et Staunton) ne peut pas être acceptée comme une désarticulation pour plaies par armes à feu proprement dite. Ce malade subit l'amputation de la cuisse en octobre 1864; deux mois après il entra à l'hôpital, et en mars seulement de l'année 1865, cinq mois après l'opération, le fémur étant trouvé malade, on pratiqua la désarticulation. Il reste encore 3 guérisons sur 20 cas de désarticulation, 1 sur 7 ou 66 pour 100.

Si à ce nombre nous réunissons les 20 cas de désarticulations pratiquées dans l'armée du Nord avec 2 succès (2), nous aurons 40 opérations, dont 5 guérisons, soit 1 sur 8 ou 12 et demi pour 100. C'est là un très-beau résultat en comparaison de celui qui a été obtenu dans les armées française et anglaise devant Sébastopol (armée française, selon Chenu, 20 désarticulations, 20 morts; armée anglaise, selon Macleod, 23 désarticulations, 23 morts).

Comparons maintenant les résections, et voyons si leur défenseur, en France, a eu raison. Nous faisons allusion à M. Léon Le Fort et à son remarquable travail sur ce sujet. Sur nos 13 cas de résections, M. Ève compte 5 succès, quoique le n° 4 (l'opéré de M. Ladd) soit mort soixante et quelques jours après l'opération; mort, non des suites de l'opération, mais par défaut de nourriture suffisante et de ces reconfortants dont le blessé a tant besoin. Sans doute, c'est une cause de mort peu connue dans l'armée française, et peut-être semblerait-il de prime abord que nous en exagérons les effets; mais il n'en sera pas de même aux yeux de ceux qui ont une notion exacte de cette terrible guerre, après en avoir partagé les dangers, les privations et les souffrances; jamais, en effet, l'armée française ou toute autre n'a été placée dans des conditions aussi défavorables que l'armée du Sud, et n'a été aussi dépourvue du nécessaire et surtout de ressources hospitalières. Mais laissons de côté ce cas, et prenons-le comme

(1) On voudra bien remarquer que, jusqu'ici, les tableaux statistiques relatifs aux opérations pratiquées pendant la guerre d'Amérique comprenaient uniquement l'armée *fédérale*. Les présents documents, relatifs à l'armée *confédérée*, sont entièrement inédits. A. D.

(2) Dans le *Circular*, n° 6 (octobre 1865, Washington), 21 cas sont cités, dont 3 succès, mais une de ces opérations devant être comptée à part, il reste 20 cas, dont 2 guérisons.

Désarticulations de la hanche pour plaies d'armes à feu.

	NOM DU CHIRURGIEN.	NOM ET RANG DU MALADE.	NATURE DE LA LÉSION.	OPÉRATION.	RÉSULTAT.	REMARQUES.
1	J. R. Buist, 1864.	Soldat.	Lacération des parties molles et fracture comminutive du fémur.	Trois heures après la lésion.	Mort.	Treize heures après l'opération.
2	D. W. Jandell, 1862.	Soldat.	Écrasement de la cuisse gauche par une bombe.	Le même jour.	Mort.	Sept heures après.
3	St. G. Peachy, 1861.	Soldat.	»	»	Mort subite.	Quelques jours après l'opération.
4	Felton, 1862.	Soldat.	Fracture du fémur.	Un mois après.	Mort.	Une heure après, sur la table d'opération.
5	W. A. East, 1864.	Un nègre.	Écrasement de la tête fémorale par une balle de fusil.	Dix heures après.	Succès.	Guérison rapide.
6	B. D. Lay.	»	Plaie de bombe à la cuisse.	»	Mort.	Une heure et demie après, sur la table d'opération.
7	J. T. Gilmore.	Soldat.	»	»	Mort.	Quelques heures après l'opération.
8	J. T. Gilmore.	Soldat.	Fracture en éclats du fémur.	Trois heures après la lésion.	Succès.	Guérison complète.
9	J. T. Gilmore.	Soldat.	»	»	Mort.	Quarante-huit heures après l'opération.
10	J. F. Grant, 1862.	Soldat.	Fracture comminutive du fémur par balle et petit plomb.	Huit heures après la blessure.	Incertain.	Tombé dans les mains de l'ennemi, il se portait bien pendant onze jours ; résultat douteux.
11	A. M. Fauntlevoy et Stanton, 1864.	Soldat.	Entré à l'hôpital la cuisse amputée pour plaie d'arme à feu ; l'os étant malade, la désarticulation fut faite.	»	Succès.	Moignon parfaitement guéri.
12	E. Warren, 1861.	Soldat.	Balle trois ou quatre pouces au-dessous des trochanters, fracture comminutive du col fémoral.	Trente-deux jours après la lésion.	Mort.	Trente heures après.
13	W. M. Bompton, 1863.	Soldat.	Plaie de bombe au-dessous de la hanche gauche.	Immédiatement.	Succès.	Guérison complète et rapide.
14	W. M. Bompton, 1862.	Lieutenant.	Boulet de canon, lésion étendue.	Sur-le-champ.	Mort.	Érysipèle ayant amené la mort le neuvième jour.
15	W. M. Bompton, 1863.	Soldat.	Fracture comminutive du tiers supérieur du fémur par une bombe.	»	Mort.	Quelques heures après.
16	R. Potts.	21 ans.	Balle de fusil.	Six ou huit jours après la lésion.	Mort.	Dix heures après l'opération.
17	R. A. Kinlock, 1863.	Soldat noir.	Plaie de bombe sur la tête du fémur et les rebords cotyloïdiens.	»	Mort.	Vingt heures après l'opération.
18	R. P. Bateman, 1863.	Soldat.	Fracture comminutive du col du fémur par balle conique.	Vingt-quatre heures après la blessure.	Mort.	Trente-six heures après.
19	R. P. Bateman, 1863.	Soldat.	Lacération des parties molles et fracture comminutive du fémur par une bombe.	Vingt-quatre heures après la blessure.	Mort.	Le sixième jour.
20	A. C. Crymes.	»	»	»	Mort.	»

non avenu, nous avons encore 4 guérisons sur les 13 opérés, ou 1 sur 3,25; et si à ce nombre nous ajoutons les résections de la hanche pratiquées dans l'armée du Nord, comme nous l'avons fait pour les désarticulations, nous trouvons 31 cas, avec 4 succès; en tout, 44 cas de résections, 8 succès, ou une guérison sur 5 et demi, ou plus de 18 pour 100.

En résumé, 40 désarticulations, 5 guérisons; 44 résections, 8 guérisons.

La chance de conserver la vie de l'opéré est donc de presque 50 pour 100 plus grande dans la résection, sans compter l'avantage de la conservation du membre.

Ce sujet pourrait nous entraîner loin; mais nous aimons mieux nous borner à exposer ces faits authentiques. On ne peut pas dire que l'une ou l'autre espèce d'opérations a été pratiquée dans des circonstances plus ou moins favorables, toutes l'ont été pour plaies par armes à feu, toutes à peu près sur une même race d'hommes, dans le même climat et dans des conditions identiques. Peut-être des statistiques encourageront-elles le chirurgien militaire à recourir plus souvent à la résection; nous croyons, quant à nous, qu'un plus grand nombre de succès auraient pu être obtenus si, dans quelques-uns de nos cas, on avait substitué la résection à la désarticulation.

Il ne faut pas croire non plus que les projectiles de guerre dont on se servait en Amérique aient été de nature à produire des blessures moins graves qu'on ne les voit ailleurs, et à rendre par là les résections plus faciles; au contraire, on ne se servait que de balles cylindro-coniques évasées à leur base,

Résections de la hanche pour plaies d'armes à feu.

	NOM DU CHIRURGIEN.	NOM ET RANG DU MALADE.	NATURE DE LA LÉSION.	OPÉRATION.	RÉSULTAT.	REMARQUES.
1	J. B. Read, 1863.	J. M. J., lieutenant, 28 ans.	Balle conique deux pouces au-dessous du ligament de Poupart, fracture en éclats de la partie supérieure du fémur.	Vingt jours après la date de la blessure.	Succès.	Raccourcissement de cinq pouces.
2	J. B. Read, 1863.	A. F., soldat.	Balle logée dans l'articulation coxo-fémorale gauche.	Quarante-deux jours après la date de la lésion.	Mort, le huitième jour, de fièvre hectique.	La tête fut trouvée détachée du ligament rond et brisée ; la cavité cotyloïdienne fracturée à travers.
3	Miltenburger, 1863.	W. F. H., soldat.	Blessé par quatre balles, une traversant le col du fémur.	Cinq semaines après la date de la lésion.	Succès.	Guérison complète neuf mois après l'opération, seulement un pouce de raccourcissement.
4	Ladd, 1864.	Soldat.	Fracture en éclats de la tête du fémur.	Quelques heures après le transport du champ de bataille.	?	Ce cas est cité comme « succès » ; le malade est mort de nourriture insuffisante soixante jours après l'opération.
5	J. F. Grant, 1864.	F. J. H., 23 ans.	Fracture comminutive de la partie supérieure du fémur s'étendant dans l'articulation.	Douze heures après la lésion.	Mort.	Trois jours après l'opération.
6	B. W. Avent.	Un officier.	Fracture du col fémoral.	»	Succès.	Guérison tardive mais complète ; marche à l'aide d'une canne ; raccourcissement de quatre pouces.
7	Bullen, 1864.	Soldat.	Blessure de l'articulation.	»	Incertain.	Tombé dans les mains de l'ennemi six jours après l'opération.
8	J. T. Gilmore.	»	»	»	Mort.	La note de ce cas a été perdue pendant la retraite de l'armée.
9	»	»	»	»	Mort.	Idem.
10	M. J. Ash.	23 ans.	Fracture comminutive de la tête et du col du fémur et des deux trochanters par éclats d'une bombe.	Vingt-jours après la date de la blessure.	Succès.	Dix-huit mois après l'opération, le malade marchait avec une canne seulement ; raccourcissement de trois pouces avec un peu de mobilité dans la hanche.
11	N. N.	»	»	Résection faite dans les premières vingt-quatre heures.	Mort vingt-trois jours après l'opération.	Mort de suppuration excessive.
12	N. N.	»	»	Résection faite dans les premières vingt-quatre heures.	Mort vingt-cinq jours après l'opération.	Idem.
13	J. D. Bruns.	Soldat.	Balle conique dans l'articulation.	La résection fut faite par l'ouverture de la plaie, sans qu'il fût nécessaire de l'agrandir.	Mort.	Idem.

qui, on le sait, fendent et brisent en éclats les os qu'elles rencontrent. Tout perfectionnement d'armes de guerre était connu et appliqué. On peut s'en convaincre en regardant les pièces déposées dans les musées de Washington.

Dans quelques jours d'ici M. Langenbeck (de Berlin) publiera les résultats des résections pratiquées dans l'armée prussienne pendant la dernière guerre avec l'Autriche, peut-être y trouvera-t-on des résultats aussi favorables que les nôtres.

Nous adressons nos profonds remercîments à M. Ève pour la table statistique qu'il a bien voulu nous envoyer.

REVUE CLINIQUE.

Pathologie interne.

Aphonie nerveuse simulant la phthisie laryngée ; guérison
Par le docteur Maurice Krishaber.

Obs. I. — Mademoiselle Amélie A., âgée de vingt-huit ans, entre au service de M. Millard à l'hôpital Saint-Antoine, avec une aphonie complète. Elle a eu des hémoptysies très-violentes il y a cinq mois et a perdu la voix *à la même époque*. Elle tousse un peu, mais ne crache point ; amaigrissement ; pouls, au moment de l'examen, 86. Les fonctions digestives sont assez bonnes, pas de sueurs nocturnes. Les forces ont sensiblement diminué. L'auscultation ne permet de constater aucun signe morbide. La percussion ne donne pas plus de résultat que l'examen stéthoscopique.

Dans l'hésitation d'un diagnostic définitif, M. Millard me fit l'honneur de me demander l'examen laryngoscopique de la malade.

Je constatai l'intégrité absolue des cordes vocales et de toutes les autres parties du larynx. La muqueuse était un peu décolorée.

Les cordes vocales inférieures se rapprochaient presque complétement quand la malade essayait d'émettre un son, mais ce son n'était entendu qu'à l'état de souffle. La parole était complétement chuchotante.

Je concluai à la paralysie du cricu-thyroïdien, c'est-à-dire du muscle tenseur des cordes vocales animé par la branche externe du laryngé supérieur. Je supposai le récurrent non impliqué dans cette perturbation fonctionnelle à cause du rapprochement des cordes vocales, qui n'aurait pas eu lieu si les muscles animés par le laryngé inférieur avaient été paralysés.

Je proposai à M. Millard l'application du courant galvanique au devant du larynx, exactement dans l'interstice crico-thyroïdien.

A la seconde application du courant faite par l'interne du service, la malade fut guérie. Elle récupéra sa voix tout d'un coup et parla distinctement. La malade, pour me servir de son expression, « était étonnée de s'entendre parler ». Le résultat se maintint et elle quitta l'hôpital après quelques jours d'observation.

Il ressort de ce fait que, dans certaines circonstances, l'aphonie nerveuse peut simuler la phthisie laryngée, que le diagnostic différentiel peut être établi par l'inspection directe du larynx, et que la guérison peut être obtenue, quand une fois il est constaté qu'il n'existe pas de lésion matérielle dans l'organe vocal.

Mais d'autres considérations se rattachent à ce fait et nous essayerons de les faire ressortir à cette occasion.

L'aphonie nerveuse survient quelquefois dans le cours de la tuberculisation pulmonaire. Loin de constituer la phthisie laryngée, puisqu'elle n'offre aucune lésion matérielle, elle n'en dépend pas moins de la tuberculisation, en se rattachant à la cause générale de débilitation de l'organisme.

Cette aphonie nerveuse, concomitante de la phthisie pulmonaire, guérit dans le cours de la maladie sans que la marche de la tuberculisation se trouve arrêtée ou influencée seulement par cette guérison. C'est là ce qui explique les prétendues guérisons de la phthisie laryngée. Malheureusement tous les moyens qui peuvent être tentés contre cette dernière affection, quand elle est dûment constatée, échouent presque invariablement. Les ulcérations de la phthisie laryngée constituent, de toutes les manifestations de la diathèse tuberculeuse, celle qui est peut-être le plus rapidement funeste. Il importe donc par cela même, quand l'aphonie survient dans le cours de la phthisie, de constater, par l'inspection directe du larynx, si cette aphonie est causée par des lésions matérielles ou si elle est due à une simple paralysie de la motilité. Indépendamment de ce que la guérison peut être obtenue, dans ce dernier cas, on acquiert de toute manière un élément de pronostic important, car je le répète ici à dessein, et l'on ne saurait assez le dire, la phthisie laryngée affecte toujours une marche rapide et constitue une des formes les plus désespérantes de la tuberculisation.

Il est essentiel de ne pas confondre l'aphonie nerveuse dont nous parlons ici, et qui survient dans le cours de la phthisie pulmonaire, avec ce symptôme final d'épuisement qui consiste dans l'impossibilité d'émettre un son par faiblesse. Dans ce dernier cas, extrêmement fréquent d'ailleurs, il n'y a pas d'aphonie proprement dite : c'est une extinction de la voix apparaissant et disparaissant d'un instant à l'autre dans la même journée et suivant les dispositions du moment; elle est due à ce que la colonne d'air, au moment de l'effort vocal, glisse trop faiblement à travers les lèvres de la glotte pour produire des vibrations sonores. C'est une aphonie *par épuisement*.

Il est inutile d'insister sur cette distinction qui s'impose naturellement; mais afin de caractériser par un exemple l'aphonie *nerveuse* qui survient dans le cours de la phthisie pulmonaire, je citerai ici une seule observation :

OBS. II. — Mademoiselle X., âgée de vingt-deux ans, offrant tous les symptômes de la phthisie pulmonaire depuis dix-huit mois, reçoit les bons soins de M. le docteur Martin-Damourette. La maladie affecte une marche ordinaire, les signes stéthoscopiques ne révèlent pas encore l'existence de cavernes; mais on constate des crépitations caractéristiques au sommet des deux poumons. La malade a assez bon appétit, elle n'est point alitée; toux fréquente, expectoration peu abondante; pas d'hémoptysie; la voix est normale, le pouls varie entre 85 et 95.

C'est dans ces conditions que survient en peu de jours une aphonie complète.

M. Martin-Damourette me fit l'honneur de me confier l'examen laryngoscopique de sa malade.

Je constatai l'intégrité complète de toutes les parties du larynx. Comme dans l'observation que j'ai citée en tête de ce travail, les cordes vocales se rapprochaient normalement, mais le son n'eut pas lieu. Je concluai à la paralysie du filet moteur du laryngé supérieur. M. Martin-Damourette, après avoir constaté avec moi l'état du larynx, a continué de diriger le traitement de sa malade, qui après huit jours a recouvré la voix.

Cette jeune fille ne dut point guérir de sa phthisie pulmonaire, mais ce qui nous importe ici, c'est qu'elle garda la voix intacte jusqu'à sa mort.

D'autres faits analogues à ceux que nous venons de citer se rattachent à l'histoire de l'aphonie nerveuse; nous avons choisi ces deux observations pour type de nos remarques.

De tout ce que nous venons de dire, il résulte par conséquent :

1° Que l'aphonie nerveuse peut simuler la phthisie laryngée;

2° Qu'elle peut se rencontrer aussi dans le cours de la tuberculisation;

3° Que, dans les deux cas, la guérison peut être obtenue. Dans le premier cas, cette guérison peut être durable; dans le second cas, sa durée dépend de la marche qu'affectera la tuberculisation.

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Hydropisie des gaines des tendons extenseurs.

Mon cher confrère,

Vous avez eu grandement raison de réclamer une place pour le rhumatisme dans l'étiologie de l'hygroma des gaînes des tendons extenseurs. A l'appui de votre manière de voir, permettez-moi de vous communiquer un fait que j'observe actuellement dans mes salles d'hôpital, et qui s'est développé sous nos yeux dans le cours d'un rhumatisme articulaire chronique.

OBS. — Une jeune fille, Valentine V..., âgée de seize ans, a déjà été atteinte, il y a quatre ans, à la suite de refroidissements prolongés, d'un rhumatisme articulaire généralisé qui dura trois mois et offrit de graves complications : endocardite, enflure générale du corps, tendance à la déformation des jointures.

Elle se rétablit à peu près complètement; mais depuis lors elle a conservé de la gêne dans les mouvements des articulations du genou, de l'essoufflement et une pâleur chloro-anémique. Il y a deux mois, elle prit froid, et ses malaises augmentèrent.

Elle se décida à entrer à l'hopital Lariboisière. Placée d'abord dans un service chirurgical pour quelques accidents de hernie inguinale, elle fut transférée dans nos salles le 3 septembre. Nous ne constatâmes, pendant les premiers jours, qu'une affection cardiaque (rétrécissement mitral) dont l'origine remontait évidemment au premier rhumatisme. Le 12 septembre, la malade commença à ressentir de vives douleurs dans les pieds, les genoux, les épaules, les coudes, toutes les articulations des doigts. Huit jours après, ces petites articulations subissaient une légère déformation; elles s'élargissaient et s'aplatissaient; il n'existait, du reste, ni rougeur, ni chaleur; la fièvre était nulle.

Le 15 septembre, à la visite du matin, la malade fit remarquer sur le dos de la main droite une tumeur losangique, recouvrant presque tout le carpe et se prolongeant un peu sur le métacarpe, où elle offre moins de saillie.

Cette tumeur est molle, fluctuante, indolore, sans chaleur; elle est apparue le matin même sans cause appréciable pour la malade; elle est indolore par elle-même; mais une pression un peu forte provoque une douleur dans les articulations sous-jacentes.

Deux jours après, une tumeur semblable s'est manifestée sur la face dorsale du carpe de la main gauche, qui, depuis quelques jours, offrait un autre phénomène rhumatismal, la rétraction de l'annulaire et du petit doigt.

Ces tumeurs existent encore aujourd'hui, 14 octobre; celle de la main gauche est beaucoup diminuée; celle de la main droite conserve un notable volume. Aucune tumeur semblable n'existe dans les gaînes des tendons extenseurs ou fléchisseurs des pieds, des genoux, des coudes, des bras. Les articulations sont très-douloureuses à la pression, mais sans gonflement, sans empâtement.

Il n'existe chez la malade aucun signe de syphilis.

Recevez, etc. HÉRARD.

Étranglement herniaire après réduction.

Monsieur le rédacteur,

Vous avez reproduit, dans le numéro du 31 juillet de la GAZETTE HEBDOMADAIRE, deux observations de hernie étranglée

dans lesquelles les signes d'étranglement avaient persisté après la réduction de la tumeur.

Elles offrent un grand intérêt; elles contribuent à démontrer qu'en pareil cas la tumeur reste près de l'ouverture qui lui avait d'abord donné issue, que son axe ne dévie pas ou très-peu, qu'elle est accessible au bistouri, que dans ces conditions l'opération peut avoir un résultat heureux. Néanmoins, on ne se dissimule pas qu'ici l'opération soit beaucoup plus grave que celle de la hernie étranglée ordinaire, et je suis étonné que M. Syme, avant de l'entreprendre, n'ait pas tenté de faire sortir de nouveau la tumeur disparue, à l'exemple de Lafaye et de Sabatier; il est vrai qu'on ne réussit pas toujours dans cette tentative, et, en ce cas, il faut recourir à l'opération telle qu'il l'a pratiquée; mais lorsqu'on réussit, l'opération se trouve beaucoup simplifiée; il est même possible alors, par un nouveau taxis fait avec soin, de réduire convenablement la hernie; en voici un exemple :

Obs. — M. Carré, boulanger, âgé de quarante-quatre ans, avait une hernie inguinale droite sortant de temps à autre, mais facilement réductible. Dans le courant de mai 1854, cette hernie sortit, et le malade tenta d'abord vainement de la faire rentrer : des coliques très-vives, des vomissements, n'avaient point tardé à se montrer; enfin probablement, sous l'influence d'un effort plus grand, la hernie disparut; mais les coliques, les vomissements, l'anxiété, continuèrent. Douze heures après cette pseudo-réduction, le malade me fit appeler. Ayant constaté que la hernie que je connaissais avait complétement disparu, que le canal inguinal était libre et large, voyant cependant les lignes d'étranglement persister, je ne doutai pas un instant que la hernie fût rentrée en masse avec son collet constricteur. Je fis donner immédiatement un fort lavement purgatif, dans le but de provoquer des efforts; mais ce fut en vain. Je fis alors lever le malade, je le fis placer dans la position semi-accroupie, les cuisses légèrement fléchies, les genoux écartés, et je l'engageai à pousser vivement; la hernie se reproduisit. Par un taxis méthodique, je pus la réduire, et le malade fut immédiatement soulagé.

Ces accidents, ceux observés par M. Syme, ne constituent pas la condamnation du taxis forcé, par lequel toutefois des accidents identiques peuvent être produits. Dans ces trois cas, en effet, la pression exercée par les malades eux-mêmes n'a pas dû être bien forte si on la compare à celle qu'on emploie souvent pour la réduction des hernies; ils montrent plutôt la nécessité, pour les éviter, d'une pression méthodique, ils nous ramènent à l'étude du taxis; mais sur les règles du taxis, sur la durée du temps employé à le pratiquer, sur la force qu'on doit déployer, les maîtres sont loin d'être d'accord. La pratique vient confirmer, infirmer les conseils les plus contradictoires, de sorte que, bien que tenant compte des leçons qui ont été données, on est obligé de se créer des règles fondées sur l'expérience qu'on a acquise et sur la réflexion imposée par la gravité des circonstances et la responsabilité.

Malgaigne me semble avoir exposé avec beaucoup de clarté et un grand sens pratique le taxis méthodique.

Il tient peu de compte de la position du malade; cependant, dans le cas rare où l'étranglement serait produit par l'anneau, il recommande le décubitus dorsal, les cuisses écartées et légèrement fléchies. Cette position, dans laquelle le malade peut facilement s'abandonner, est commode aussi pour l'opérateur.

Quant au taxis, Malgaigne nous dit : « Effilez la hernie pour que le pédicule devienne de taille à franchir l'anneau..... Si la hernie renferme des gaz, pressez-la fortement pour en expulser le plus possible. » Ce conseil me paraît très-sage. Je voudrais le voir appliquer d'une manière générale, à moins que la hernie étant très-volumineuse il ne fût point praticable. Lorsqu'une partie quelconque fait hernie, ce qui s'oppose surtout à sa rentrée c'est, en outre du changement de direction, le volume relatif qu'elle a acquis, qu'il soit dû à des gaz, à des liquides, à l'engorgement des tissus. Dans tous ces cas, la pression agit également bien. Prenez la partie herniée entre les doigts fortement, mais graduellement, d'une manière continue, soutenue, en poussant de temps à autre avec modération et perpendiculairement au plan de l'anneau, comme le veut Malgaigne. Quand, par une pression graduelle et soutenue, vous aurez réduit le volume de la hernie, elle rentrera sous l'influence d'un effort relativement bien faible, à moins qu'elle soit réellement irréductible.

Malgaigne rejette le taxis forcé, ce taxis où l'effort seul doit croître avec la résistance : véritable duel, comme le dit ce professeur, entre l'opérateur et la hernie, mais dans lequel le danger n'est pas pour le chirurgien; il la rejette parce que, si la hernie ne rentre pas, il peut avoir pour résultat la rentrée en masse de la hernie, ou, ce qui est plus grave, la déchirure du collet.

Pour me résumer, je dirai :

Ce n'est pas au taxis forcé, que je désapprouve d'ailleurs, qu'est due, le plus souvent, la rentrée en masse de la hernie, mais bien au taxis pratiqué d'une manière brutale et sans méthode.

Quand cet accident arrive, on doit tenter de faire sortir de nouveau la hernie; celle-ci sortie, essayer d'un taxis méthodique, et faire la kélotomie si l'on ne réussit pas à réduire.

Ce n'est qu'après avoir vainement tenté de faire sortir la hernie rentrée en masse qu'on doit, à l'exemple de Viguerie, de Dupuytren, de M. Syme, aller à sa recherche en incisant la paroi abdominale.

Agréez, etc.

A. Lestaive,
Chirurgien adjoint de l'hôpital de Beaune,
interne des hôpitaux de Paris.

Beaune, 16 août 1868.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 5 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Physiologie. — *Théorie de la contagion médiate ou miasmatique, appelée encore* infection. *De la méthode à suivre pour la détermination des conditions qui rendent les milieux infectieux*, note de M. *A. Chauveau*, présentée par M. Bouley. — « Il importe, en commençant cette nouvelle étude sur la nature des virus et de la virulence, de poser très-nettement la question, à cause des acceptions diverses dans lesquelles le mot *infection* est pris en pathologie. Je vais le faire en citant un exemple, c'est-à-dire en ayant recours au moyen le plus sûr d'établir une proposition.

» La vaccine et la variole ont entre elles des affinités tellement intimes, que beaucoup de médecins se sont refusés à faire de ces maladies deux affections distinctes. Tout les rapproche en effet : elles se ressemblent par leurs caractères objectifs et leur mode de développement, et l'évolution de l'une protége contre l'autre. Cependant, quand on les compare au point de vue de la propriété contagieuse et virulente, on trouve entre elles une différence considérable. Toutes deux jouissent, au même degré, de l'aptitude à se transmettre d'un individu malade à un individu sain d'une manière directe, c'est-à-dire par contact immédiat ou par inoculation. Mais si le contact n'est pas immédiat, s'il n'y a pas inoculation, la propriété de transmission est loin d'avoir la même activité dans les deux virus. On ne connaît pas encore d'exemple authentique d'enfant ayant pris la vaccine autrement que par inoculation directe, ce qui prouve au moins que la chose est rare et difficile. Quant à la variole, sa propriété contagieuse est si active qu'on peut contracter la maladie en vivant dans le même milieu que des varioleux, sans avoir de relation directe avec eux. Or, c'est cette contagion par l'intermédiaire des milieux qui constitue l'*infection*, dont cette étude a pour but de déterminer le mécanisme intime.

» Il est facile de voir que l'infection ainsi comprise résulte du concours de deux causes générales, aussi essentielles l'une

que l'autre. Pour qu'un virus soit infectieux, il faut, en effet :

» 1° Qu'il passe *spontanément* du sujet contagifère dans le milieu ambiant (l'air dans l'immense majorité des cas, l'eau quelquefois), dont l'infection est ainsi réalisée;

» 2° Que, du milieu ambiant, le virus passe *de lui-même* dans l'organisme des sujets sains exposés à l'action de ce milieu, et les infecte ainsi à leur tour.

» Toutes les circonstances capables d'influer sur la propriété infectieuse des virus se rattachant nécessairement à ces deux causes, la solution du problème de l'infection dépend exclusivement de la détermination exacte des conditions qui les réalisent l'une et l'autre. Il suffit donc, pour arriver à cette solution, de trouver les causes qui expliquent :

» 1° *L'action des sujets contagifères sur les milieux;*

» 2° *L'action des milieux infectés sur les sujets sains exposés à la contagion.*

» Cette note a pour objet de poser les bases de la méthode que j'ai appliquée à la recherche du premier point, c'est-à-dire à la *détermination expérimentale des conditions qui donnent aux milieux la propriété infectieuse.*

» L'infection des milieux résultant de la présence des agents virulents qui leur ont été cédés par les sujets contagifères, la question à examiner ici se réduit à savoir quelles sont les conditions qui déterminent ou favorisent la dispersion de ces agents dans les milieux. Élevées à leur plus haute puissance, ces conditions réalisent l'infection. Diminuées ou annihilées, elles la rendent extrêmement difficile ou l'empêchent tout à fait.

» Tout bien examiné, il n'y a que trois conditions probables capables d'expliquer cette action des sujets contagifères sur les milieux. Elle dépend nécessairement : 1° ou de l'*état physique du virus*; 2° ou de sa *quantité;* 3° ou de son *mode d'excrétion.*

» Je continuerai à comparer la vaccine et la variole pour expliquer comment on peut trouver, dans l'une ou l'autre de ces trois conditions, la cause qui permet aux virus d'infecter les milieux.

» Le virus de la vaccine est fixe et solide, puisque l'humeur vaccinale doit sa propriété virulente à un corpuscule figuré. Ce n'est pas une raison pour que ce virus ne passe point dans l'air, car il peut s'y disperser et y être tenu en suspension à l'état de poussière microscopique. Mais c'est une condition défavorable, très-défavorable même, comparée à celle qui résulterait d'un autre *état physique*, je veux dire l'état gazeux. Aussi, en supposant que l'expérimentation démontre que le virus de la variole est volatil, c'est-à-dire que c'est une vapeur se dégageant des organismes infectés, on n'aurait pas de peine alors à comprendre pourquoi le virus de la vaccine n'est pas infectieux, dans l'acception propre du mot, tandis que celui de la variole l'est à un haut degré.

» Si l'expérimentation démontrait, au contraire, que l'agent de la variole n'est pas volatil; si, de plus, elle prouvait que c'est un corpuscule figuré, comme celui de la vaccine, on aurait alors à comparer les deux maladies au point de vue de la *quantité* des agents virulents qu'elles peuvent engendrer et céder aux milieux. Non-seulement la multiplicité des lésions constituera, dans ces cas, une condition extrêmement favorable à l'infection de ces derniers, mais on aura encore et surtout à tenir compte d'une différence possible dans la richesse des humeurs virulentes en corpuscules actifs. On conçoit combien la propriété infectieuse d'un liquide virulent peut être favorisée s'il contient, en nombre relativement considérable, les agents de la contagion.

» Prévoyons maintenant le cas où il serait démontré que cette différence quantitative n'existe pas non plus, ou est insuffisante pour expliquer la propriété infectieuse de la variole. La cause de cette propriété devra être cherchée dans le *mode d'excrétion* du virus. C'est, en général, à l'état concret que les produits de sécrétion des lésions vaccinales et varioleuses sont excrétés au sein des milieux; et cet état est peu favorable à l'infection, les détritus de croûtes n'étant pas très-propres à la dispersion dans l'air des agents virulents qu'ils recèlent. De tous les modes de dispersion, le plus actif, celui qui l'emporte incomparablement sur tous les autres, c'est la mue par la surface pulmonaire. Mais, pour que le mouvement incessant de l'air expiré, sans compter l'expectoration, entraîne au dehors les agents virulents d'une maladie infectieuse, il faut que ces agents existent et se multiplient dans le poumon. Qu'il en soit ainsi dans la variole, et non dans la vaccine, et l'aptitude à l'infection qui distingue la variole se trouvera expliquée. Que cette différence manque, comme les autres, et il ne sera plus possible de trouver l'explication de cette aptitude dans l'action du sujet contagifère sur les milieux; il faudra la chercher exclusivement dans les conditions relatives à l'action des milieux infectés sur les sujets sains exposés à la contagion.

» Telles sont les considérations qui m'ont guidé dans le choix de la méthode à mettre en usage pour arriver à la démonstration du rôle joué par l'infection des milieux dans le mécanisme de la contagion médiate. Le principe de cette méthode est extrêmement simple : prendre deux maladies virulentes aussi voisines que possible, et dont l'une seulement soit contagieuse à distance, et les comparer successivement au point de vue de l'*état physique* du virus, de sa *quantité*, de son *mode d'excrétion*. Cette comparaison ne saurait manquer de mettre en évidence, au milieu des conditions communes aux deux maladies, les conditions particulières qui donnent à l'une d'elles la propriété infectieuse.

» Pour faire cette comparaison avec les meilleures chances de succès, il eût fallu pouvoir, jusqu'au bout, rester fidèle à l'exemple de la vaccine et de la variole, et faire porter sur ces deux maladies les expériences suggérées par la méthode. C'est par là que j'ai commencé. Mais malheureusement la variole ne se prête qu'imparfaitement à l'expérimentation, parce que c'est dans l'espèce humaine seulement que la maladie produit toutes ses manifestations. Aussi m'a-t-il fallu remplacer la variole par une autre maladie de même ordre et de valeur équivalente, se prêtant à une expérimentation complète sur les animaux. C'est la clavelée du mouton que j'ai choisie : maladie éruptive, éminemment contagieuse à distance, ayant avec la variole et avec la vaccine une parenté assez rapprochée pour que, encore aujourd'hui, quelques auteurs croient à l'identité des trois affections.

» C'est donc du rapprochement de la vaccine, maladie non infectieuse, avec une affection de même famille, la clavelée, maladie des plus infectieuses, que j'ai essayé de faire sortir la connaissance des conditions qui réalisent l'infection des milieux par les sujets contagifères.

» Cette exposition sommaire des principes de la méthode que j'ai appliquée à cette étude permettra de mieux saisir les faits que j'ai recueillis sur cet important sujet, et que j'aurai l'honneur de faire connaître prochainement à l'Académie. » (*Comm.* : MM. Milne Edwards, Boussingault, Bouley.)

Académie de médecine.

SÉANCE DU 13 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport de M. le docteur *Bouchet* sur l'état sanitaire de la ville de Lyon du 4 juin au 8 avril 1868. — *b.* Un rapport de M. le docteur *Carboneil* sur une épidémie de fièvre rémittente ataxo-adynamique, qui a régné dans la commune de Latan-del-Vidre, en mars 1868. — *c.* Des rapports sur les épidémies qui ont régné dans l'arrondissement de Mont-de-Marsan, par M. le docteur *Malichecq*, et dans l'arrondissement de Lunéville, par M. le docteur *Chatelain.* — *d.* Le compte-rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans le département du Cher. (*Commission des épidémies.*) — *e.* Une lettre de M. *Gripouilleaux* (de Montlouis) sur un appareil prothétique de son invention. (*Comm.* : M. Broca.) — *f.* Le registre des maladies traitées, en 1867, à l'hôpital thermal de Guagno (Corse). — *g.* Un rapport de M. le docteur *Périer* sur

le service médical des eaux minérales de Bourbon-l'Archembault, en 1866. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *Moutard-Martin*, qui se présente comme candidat pour la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale. — *b*. Des lettres de MM. les docteurs *Désormeaux*, *Dolbeau* et *Verneuil*, qui se présentent comme candidats pour la section de pathologie chirurgicale. — *c*. Une lettre de M. le docteur *Barbosa* (de Lisbonne), qui sollicite le titre de membre correspondant. — *d*. Une lettre de M. le docteur *Lespiau*, médecin à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, qui informe l'Académie que le 10 octobre, à huit heures du matin, il a pratiqué sur lui-même une inoculation sous-épidermique de matière tuberculeuse (granulation grise) recueillie sur le poumon d'un cadavre de phthisique. (*Commission nommée.*) — *e*. Deux plis cachetés, adressés l'un par M. le docteur *Marc Girard*, l'autre par M. *Félix Niderkorn*. (*Acceptés.*) — *f*. Une lettre de M. le docteur *Casimir Carcassonne*, concernant un instrument de son invention destiné à mesurer la force des contractions de l'utérus, instrument qu'il dit avoir présenté à l'Académie il y a trois ans environ et qui n'est pas sans analogie avec celui de M. Tarnier et celui de M. J. Guérin.

M. *Larrey* présente, au nom de M. le docteur *Fort*, un ouvrage en trois volumes, intitulé : Anatomie descriptive et dissection (deuxième édition).

M. *Demarquay* présente un ouvrage en italien intitulé : Compte rendu de la clinique chirurgicale de Naples, par M. le docteur *Francesco Frusci*.

M. *Blot* présente, de la part de M. le docteur *Sentex* (de Bordeaux), une série d'observations sur les maladies du fœtus.

A l'occasion du procès-verbal, M. *Blot* rectifie l'opinion que lui a prêtée gratuitement M. Gosselin, à savoir que le fœtus puisse subir, dans l'état d'intégrité des membranes, les phénomènes de la putréfaction. M. Blot dit qu'il a toujours enseigné que, dans ces conditions, le fœtus subit non une putréfaction mais une macération.

M. *J. Guérin* dépose sur le bureau la lettre qu'il a annoncée dans la dernière séance, relative à la malade de Courbevoie.

« Cette lettre, dit M. J. Guérin, timbrée de la poste et écrite à la date du 25 août dernier par le mari de la malade, n'avait d'autre but que de me renseigner sur les circonstances antérieures à ma visite et de reproduire toutes celles qui l'avaient suivie, afin d'assurer à mon observation la plus scrupuleuse exactitude...

» Je n'insisterai pas pour faire ressortir la valeur de ce document; il n'a été rédigé ni en vue d'atténuer ni d'exagérer les faits qu'il relate, ni de contredire qui que ce soit; je n'ai d'autre prétention en le présentant que de conserver à mon observation toute l'autorité qui lui appartient et que l'on a cherché à infirmer par des procédés que l'Académie appréciera.

» A titre de renseignement complémentaire, je dois ajouter qu'aucune des personnes présentes à la dernière visite de M. Lantier n'a souvenir qu'il se soit servi de sa montre pour constater l'état du pouls. »

Nous donnons de cette lettre la partie qui se rapporte aux symptômes, c'est-à-dire aux éléments du diagnostic qui a été contesté.

« Courbevoie, le 25 août 1868.

» Mon cher docteur,

» Ainsi que vous avez bien voulu me le demander, je vous donne à leurs dates, et suivant les indications de notre malade, toutes les circonstances qui ont eu lieu pendant son accouchement et qui l'ont suivi.

» 10 août, accouchée à deux heures du matin; durée des douleurs : demi-heure, sans violence; l'enfant est venu sans aucune aide et avant l'arrivée du médecin, qui est arrivé quelques minutes après; le délivre est bien sorti et complet en apparence et en temps utile.

» Journée du lundi 10, très-bonne, écoulements réguliers.

» Mardi 11, parmi les évacuations se trouvait une peau de 15 centimètres de longueur, sans odeur.

» Mercredi 12, évacuations régulières sans odeur.

» Jeudi 13, évacuations avec peaux de mauvaise odeur.

» Vendredi 14, continuation du même phénomène.

» Samedi 15, évacuations avec odeur.

» Dimanche 16, la malade était énervée, agacée, les mauvaises odeurs continuaient.

» Lundi 17, premier frisson vers deux heures; dans la nuit, arrêt des lochies.

» Mardi 18, deuxième frisson à sept heures du soir; en changeant de lit, deux écoulements dans la journée avec odeur infecte.

» Mercredi 19, suppression complète des lochies, douleurs dans le ventre, notamment au milieu du ventre, dans les reins et dans les deux aines, tuméfaction considérable du ventre, nouveaux frissons, injections ordonnées par M. le docteur Lantier dès le mardi 18; à trois heures de l'après-midi, visite de M. Lantier, ordonnant des injections nouvelles.

» A quatre heures et demie, arrivée du docteur Guérin. »

. . . .

Philosophie médicale. — M. *Béclard* lit, au nom de M. *Jolly*, un travail intitulé : Introduction a l'étude de la philosophie dans ses rapports avec l'hygiène et la médecine.

L'objet particulier de cette note est l'étude de l'instinct. L'auteur expose tout ce que l'expérience lui a appris sur l'exercice de cette faculté, tout ce qu'une observation attentive de ses actes spontanés, chez les animaux et chez l'homme malades, peut apporter de lumières au praticien dans le diagnostic des maladies, tout ce qu'elle peut fournir d'indications rationnelles dans leur traitement.

Cette lecture est accueillie par des applaudissements.

Discussion sur le traitement de la péritonite puerpérale par l'aspiration uterine.

M. *Poiseuille*, dans une note manuscrite, combat la théorie de M. J. Guérin relativement à l'aspiration des liquides et des gaz utérins par la cavité péritonéale. D'après lui, si un vide tendait à se produire en un point quelconque de cette cavité, les parois larges et molles de l'abdomen céderaient évidemment aussitôt à la pression atmosphérique et le feraient disparaître.

Quand il s'agit de la cavité de la poitrine, les conditions sont différentes. La rigidité des côtes et du sternum apporte une résistance à la pression atmosphérique; l'ampliation des parois thoraciques persiste; l'air contenu dans les bronches et les vésicules pulmonaires est nécessairement raréfié; il y a alors forcément aspiration de l'air ambiant par la trachée-artère, puisque la glotte est le seul point du thorax en communication avec l'atmosphère. Aussi, si l'on applique un manomètre à la veine jugulaire interne d'un animal, on constate dans l'inspiration des pressions toujours supérieures à celles de l'atmosphère, et, au contraire, toujours supérieures dans l'expiration.

M. Poiseuille a cherché aussi à déterminer expérimentalement la différence des pressions exercées sur les veines contenues dans l'abdomen pendant les deux temps de la respiration, et il a constaté que ces pressions étaient toujours supérieures à la pression atmosphérique.

Par conséquent, il est surabondamment démontré, selon lui, que l'aspiration de la cavité abdominale n'a pas de raison d'être.

Il y a donc lieu de dire, ajoute en terminant M. Poiseuille, que les accidents mortels qui, par l'entrée de l'air dans les veines, ont suivi l'ablation des tumeurs placées à la partie supérieure du thorax, dans le voisinage des tumeurs veineuses qui s'y rendent, ne sont point à craindre pour les tumeurs placées près de l'aine, dans le cas où le bistouri atteindrait la veine crurale, par exemple, tout près de l'abdomen.

M. *J. Guérin* renvoie M. Poiseuille aux divers travaux qu'il a présentés à l'Académie des sciences dans le but d'établir que les corps gazeux contenus dans la cavité abdominale subissent une tension variable suivant les mouvements respiratoires. Il est disposé à répéter devant son honorable contradicteur les expériences qui tendent à démontrer ce fait.

M. *Poiseuille* répond qu'il faut attribuer les oscillations de la colonne de liquide mise en communication avec l'abdomen dans les expériences de M. J. Guérin, aux mouvements d'abaissement et d'élévation du diaphragme, de dilatation et de resserrement des parois thoraciques pendant l'inspiration et l'expiration.

M. *Bouley*, répondant à une interpellation que M. J. Guérin lui a adressée dans la dernière séance, dit qu'il n'y a pas de vide réel ni de tendance au vide dans la cavité abdominale des animaux. Cependant, dans certaines conditions d'amaigrissement des viscères et des parois du ventre, l'air atmosphérique peut pénétrer aisément dans l'abdomen, si l'on vient à y pratiquer une ponction avec un trocart. C'est que, dans ce cas, il y a inégalité de tension entre les gaz contenus dans les intestins et la pression atmosphérique.

M. *Poiseuille* fait remarquer que les circonstances dont parle M. Bouley n'ont aucune analogie avec les faits signalés par M. J. Guérin et ne prouvent rien en faveur de la théorie de l'aspiration de l'air à travers les trompes utérines.

Présentation.

Obstétrique. — M. le docteur *Carof*, professeur d'accouchement à Brest et médecin de l'hospice civil, met sous les yeux de l'Académie un nouveau forceps de son invention. Les cuillers de cet instrument ne diffèrent point de celles du forceps ordinaire, mais les branches s'en distinguent par un système d'articulations mobiles destinées à parer à la difficulté de pratiquer le croisement. (*Comm.* : M. Danyau.)

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 9 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

CORRESPONDANCE. — COMPTE RENDU DES MALADIES RÉGNANTES PENDANT LES MOIS DE JUIN, JUILLET, AOUT ET SEPTEMBRE, PAR M. E. BESNIER. — DISCUSSION.

La Société reprend aujourd'hui ses séances interrompues depuis deux mois.

M. *le président Gubler* prononce une courte allocution dans laquelle il exprime les regrets qu'excite la mort récente de deux des membres de la Société, MM. Léger et Monneret.

M. *Moissenet*, sur l'invitation du président, donne lecture du discours qu'il a prononcé sur la tombe de M. Léger, discours dont la forme simple et touchante motive les applaudissements de l'assistance

M. Monneret, par volonté testamentaire, avait interdit toute espèce de représentatation officielle : cependant la Société tient à payer son tribut d'estime à la mémoire de ce savant collègue, et sur la proposition de M. Roger, M. Lailler, secrétaire général, est chargé de cette mission.

Après la lecture du procès-verbal de la dernière séance, M. *Lailler* donne connaissance de la correspondance imprimée.

Outre plusieurs numéros de journaux, elle contient un mémoire de M. Scoutetten sur la *Résorption électrique* ; les *Bulletins des Sociétés médicales de Reims*, *Marseille*, *du Nord*; les *Bulletins de l'Académie royale de Belgique;* les *Mémoires et Comptes rendus de la Société médicale de Lyon* (M. Lailler fait remarquer le nombre et l'importance des travaux de cette Société); un *Appendice au compte rendu du recrutement de l'armée en* 1866; la *Circulaire n°* 1, contenant un rapport sur les *épidémies de choléra et de fièvre jaune qui ont sévi dans l'armée des États-Unis en* 1867; enfin, une circulaire de la *Société protectrice de l'enfance*, qui invite les médecins à user de toute leur influence pour obtenir que les mères nourrissent elles-mêmes leurs enfants.

M. *Gubler* communique une lettre de M. le docteur Ch. Bernard. Frappé des services que rendent aux malades les bibliothèques que, par testament, le docteur Ernest Godard a fait établir dans trois de nos hôpitaux, M. Ch. Bernard propose à la Société de fonder dans les autres hôpitaux des bibliothèques semblables.

Après une courte discussion, la proposition est renvoyée à l'examen du comité d'administration qui présentera son rapport.

M. *Er. Besnier* lit le compte rendu des *maladies régnantes* pendant les mois de juin, juillet, août et septembre.

La constitution médicale pendant ces quatre derniers mois est restée régulière et normale, sans perturbations graves. A part plusieurs circonstances particulières telles que la *prolongation des maladies de l'hiver jusqu'au milieu de l'été*, quelques *diacrises gastro-intestinales cholériformes*, ou quelques paroxysmes épidémiques comme celui qui existe en ce moment pour les *fièvres typhoïdes*, il n'y a en rien d'insolite ni d'imprévu. La *mortalité générale* des hôpitaux, cependant, a été plus considérable que pendant l'année dernière à la même époque. Cela n'a néanmoins rien de spécial à ces derniers mois, car pour chaque mois de cette année, on note une augmentation constante dans le chiffre des décès par rapport à ceux de l'année précédente.

Voici d'ailleurs un tableau dressé d'après les documents de l'administration hospitalière, qui met en relief les divers détails relatifs à cette question ;

Mortalité comparée des mois de juin, juillet, août et septembre 1867 *et* 1868 *dans les hôpitaux civils de Paris (non compris les hospices et maisons de retraite).*

	JUIN		JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE	
	1867	1868	1867	1868	1867	1868	1867	1868
Mortalité générale....	733	795	760	844	792	777	755	806
Phthisie pulmonaire...	192	234	217	230	218	220	250	227
Pneumonies.........	54	49	61	40	37	27	46	40
Fièvre typhoïde......	24	21	42	37	52	40	38	48
Varioles............	6	6	10	10	8	7	9	15
Bronchites..........	8	8	5	17	9	8	7	3
Pleurésies..........	9	16	3	8	6	9	4	9
Entérites...........	7	16	13	17	16	22	10	32
Diarrhées........ ...	0	11	3	13	4	20	15	10
Affections cholériformes	4	0	1	4	3	2	4	1
Rhumatisme articulaire	1	1	2	9	2	3	1	6

M. le rapporteur donne en outre un *Tableau comparatif indiquant les caractères principaux de l'état atmosphérique* observé à Paris pendant ces mois de juin, juillet, août et septembre 1868, dressé d'après le *Bulletin international de l'observatoire impérial de Paris*. Nous regrettons de ne pouvoir mettre ce document sous les yeux de nos lecteurs, à cause de sa longueur qui nous ferait sortir du cadre de nos comptes rendus. D'ailleurs le lecteur retrouvera, pendant le cours de cette analyse, les déductions les plus importantes qui résultent de ce tableau. Nous ajouterons que ces recherches, entreprises à l'instigation de M. le docteur Lailler, prendront surtout une importance capitale lorsqu'on pourra mettre en regard des indications thermométriques et autres de chaque jour, l'indication numérique et qualitative des maladies qui auront pris naissance pendant ce temps.

Affections des voies respiratoires. — La marche décroissante, déjà signalée en avril et mai, continue régulièrement jusqu'en août, mois dans lequel le minimum est atteint. Ainsi, le nombre des décès par *pneumonie* qui, en mai, était de 85, tombe en juin à 49, en juillet à 40, en août à 27. — En juin, c'est plutôt dans la gravité que dans le nombre qu'on trouve cette

décroissance liée à l'élévation de la température, car dans beaucoup de services les maladies des voies respiratoires *prédominent* encore : 15 cas de pneumonies ou broncho-pneumonies chez M. Barthez, à Sainte-Eugénie, mais 4 décès seulement; chez M. H. Roger, aux Enfants malades, 6 bronchites simples, 7 broncho-pneumonies, 1 pneumonie, 1 pleuro-pneumonie, 3 pleurésies, 4 bronchites tuberculeuses. A la clinique de l'Hôtel-Dieu (M. Bucquoy), 12 pneumonies; 12 guérisons (évacuants, révulsifs cutanés, alcool et alimentation); ces pneumonies, d'après la remarque de M. Duguet, chef de clinique, eurent une résolution tardive, même après la chute de la fièvre et le retour des fonctions digestives. A Cochin (M. Chauffard), 7 pneumonies; 2 décès par hépatisation grise acquise avant l'entrée des malades à l'hôpital. Au Val-de-Grâce, M. Colin observait encore en juin la *prédominance* des affections catarrhales, bronchites, etc., dont le maximum de fréquence a paru coïncider avec les abaissements de température.

En juillet, décroissance marquée : 14 sujets seulement atteints d'affections des voies respiratoires dans le service de M. H. Roger. Chez M. Barthez, la forme franche de la pneumonie tend à prédominer : 7 cas dont 6 au sommet droit, et 1 à la base gauche; 2 décès.

En août, décroissance uniforme et universelle. Chez les enfants, cas en très-petit nombre (6 seulement chez M. Roger). Par exception, M. Chauffard, à Cochin, observe 5 peumonies, dont 2 remarquables par la forme ataxo-adynamique. L'une de cette dernière s'est terminée par la mort le quatrième jour. La seconde, accompagnée de stupeur, d'état typhoïde grave, délire, etc., a reçu une puissante et favorable impression de la médication alcoolique.

Les *pleurésies* ont été nombreuses et parfois graves : 16 décès en juin; 8 en juillet; 9 en août, proportion élevée et dépassant celle de chacun des mois correspondants de l'année précédente.

C'est à ces affections, plutôt encore qu'aux pneumonies, que se rapportent les remarques faites par M. Chauffard sur le caractère des maladies régnantes qui persistent au milieu de l'été *avec les caractères des maladies du printemps*, et qui, ajoute-t-il, « sont identiques avec celles que l'on observe dans les *saisons à température variable*, à changements brusques dans les conditions *atmosphériques et météorologiques*. » Or, les mois dont nous nous occupons en ce moment, ont, en effet, présenté à un haut degré ce caractère de variabilité. Un grand nombre de ces pleurésies se sont accompagnées d'un épanchement abondant, et l'indication de la *thoracocentèse* s'est fréquemment offerte : A Sainte-Eugénie, M. Bergeron a traité un enfant atteint d'une pleurésie gauche ne datant que de huit jours, avec réaction fébrile intense, dyspnée considérable, refoulement du cœur, bronchite du côté droit, menaces de suffocation et syncopes. La thoracocentèse pratiquée donnaissue à 1080 grammes de liquide qui ne se reproduisit pas. A Cochin, parmi les nombreux cas de pleurésie observés, M. Chauffard mentionne le cas d'un jeune homme qui, vers le 15 août, contracta un point pleurétique auquel il ne donna aucun soin. Le malade avait néanmoins, bien que très-fatigué, continué à sortir, et le 25 août seulement il se décida à entrer à l'hôpital. Il avait alors un énorme épanchement à gauche et déplaçant le cœur. M. Chauffard pratiqua la thoracocentèse sans attendre au lendemain; il retira de la poitrine 4140 grammes de liquide citrin, quantité excessive, et que l'on voit rarement dans les épanchements même très-considérables. La guérison fut obtenue par cette seule ponction.

La *phthisie* moissonne toujours, en été comme en hiver, la population de nos hôpitaux. Voici d'ailleurs le nombre des décès qui lui sont dus depuis le commencement de cette année : janvier, 253; mars, 304; avril, 289; mai, 282; juin, 234; juillet, 230; août, 220; septembre, 227.

Pour le mois de juin, M. Isambert, qui vit un grand nombre de phthisiques affluer dans le service qu'il dirigeait à Lariboisière, et y mourir dans une large proportion, signale la marche rapide et souvent fébrile des accidents, et se demande s'il faut attribuer ces effets à la *ventilation active* de cet hôpital, selon l'opinion de quelques-uns des médecins de cet hôpital, ou bien si ce n'était pas simplement parce que, parmi les phthisiques en grand nombre qui se présentent à la consultation, on n'admet dans les salles que les plus gravment atteints, les moins transportables, les autres étant renvoyés au Bureau central.

En août, M. Vallin signale, au Val-de-Grâce, la fréquence de la *tuberculisation aiguë généralisée* : 6 cas, dont 3 déjà mortels, les autres d'un pronostic très-grave.

En septembre, M. Blachez, dans le service de la clinique de la Charité, a observé un cas de *granulie* qui a guéri. Voici le fait en résumé : Homme de quarante-cinq ans, sujet aux hémoptysies, admis à l'hôpital pour une *hémorrhagie intestinale abondante* et une *bronchite généralisée* à râles humides. Dyspnée; état des plus graves. M. Blachez diagnostique une lésion tuberculeuse de l'intestin, et une poussée active de tubercules dans les poumons; la mort semblait imminente. Cependant tout est rentré dans l'ordre. Le malade est en convalescence, et rien n'autorise plus à le croire tuberculeux.

Affections pseudo-membraneuses. — Elles ne paraissent être que médiocrement influencées par les actions saisonnières.

En juin, à Sainte-Eugénie, M. Bergeron note 1 décès par angine septique, et 2 guérisons avec trachéotomie pour 2 cas de croup exclusivement laryngés, et traités tous les deux par l'*extrait oléo-résineux de cubèbe* (les enfants opérés ont rendu des fausses membranes pendant ou après l'opération). Chez M. Barthez, 6 cas de croup : 5 trachéotomisés; 1 guéri; 1 guéri sans opération. — Chez M. H. Roger, aux Enfants malades, 3 croups opérés : 1 guéri; 2 morts.

En juillet, dans le service de M. Roger, un seul *croup*, opéré et guéri, tandis que la maladie se montre grave et fréquente à Sainte-Eugénie; chez M. Bergeron, quelques cas d'*angine couenneuse* et de *diphthérie généralisée mortelles*, et 5 cas de croup donnant 4 décès. Dans le même hôpital, chez M. Barthez, 7 croups opérés, 6 décès; 3 non opérés, 1 décès. Tous les malades décédés, fait remarquer M. Sanné, interne du service, ont continué à présenter ce caractère qui a été si frappant pendant tout le courant de cette année : *généralisation* de la diphthérie; *asphyxie* à forme lente et progressive; *broncho-pneumonie*.

En août, même gravité et même prédominance. M. Bergeron note 5 cas de croup opérés; 5 décès; et M. H. Roger 4 cas de croup : 2 opérés, 1 guéri; 2 non opérés guéris.

En septembre, chez M. H. Roger, 3 croups opérés, 3 décès; mais disparition complète de l'épidémie dans les salles de M. Bergeron.

Affections rhumatismales. — Fréquentes et assez graves, car la mortalité s'est élevée en juillet au chiffre 9, nombre tout à fait extraordinaire pour le rhumatisme. C'est dans ce même mois de juillet que la température a atteint le *maximum* de l'année (34 degrés centigrades le 2 juillet); et à cette époque aussi, se sont présentés des écarts considérables entre les *maxima* et les *minima* dans une même journée, tels, que ce même 22 juillet, la température *minima* fut de 18 degrés, ce qui constitue, pour quelques heures, un écart de 16 degrés. *Pleurésies* et *rhumatismes* marchent de pair sous ce rapport, et ce n'est pas, on le sait, le seul lien qui rapproche ces deux ordres d'affections.

Toutes les observations sont unanimes à cet égard. « A voir le tableau des principales maladies régnantes en juin, écrit M. Chauffard, ne dirait-on pas qu'il reproduit l'ensemble des *maladies vernales*, sauf la grippe ou la bronchite, et non les maladies de l'été? Nous abordons à peine celles-ci, ce me semble; et cependant les mois de mai et de juin ont été remarquablement chauds, entrecoupés, il est vrai, de périodes

de refroidissement. Le *rhumatisme* domine cet ensemble pathologique; la saison n'a pourtant pas été pluvieuse; peut-être des chaleurs précoces et insolites sont-elles une occasion favorable pour le développement des affections rhumatismales, alors surtout que ces chaleurs ne sont pas absolument persistantes, mais sont suivies d'abaissement de la température et de retours alternatifs dans les conditions météorologiques et atmosphériques. »

Outre le rhumatisme articulaire, M. Chauffard signale encore la fréquence des *affections névralgiques* rattachées au rhumatisme, isolées ou associées à d'autres états morbides, tels que les états gastriques; les *pleurodynies*, les *rhumatismes musculaires*, par leur acuité, devenaient des maladies véritables.

M. Blachez se loue beaucoup du bicarbonate de soude à haute dose (15 à 30 grammes en vingt-quatre heures) dans le rhumatisme articulaire aigu. Les résultats qu'il a obtenus lui ont paru si rapides, qu'il ne veut y voir jusqu'ici que des cas exceptionnellement favorables.

En juin, M. Cornil, chef de clinique du professeur Bouillaud, à la Charité, a observé un cas mortel de *rhumatisme cérébral.* Il constate à l'autopsie du *muco-pus*, des *fausses membranes muco-fibrineuses* dans les articles, ainsi qu'une prolifération et un état velvétique de la surface des cartilages « comme cela a toujours lieu dans le rhumatisme aigu »; une *endocardite* valvulaire à son début, et une *congestion* intense des *méninges.* Dans un cas antérieurement observé, M. Cornil avait trouvé du pus dans les méninges, fait sur lequel il s'appuie pour démontrer que les lésions, dans le rhumatisme, sont toujours de nature inflammatoire.

Dans le même mois, M. Isambert observait une femme guérie d'une affection rhumatismale antérieure et qui fut, en pleine convalescence, reprise de *suffocation* subite terminée par la mort en deux ou trois jours. L'autopsie a montré un caillot occupant l'artère pulmonaire droite et ses divisions, sur une étendue de 15 à 20 centimètres.

En septembre, à Beaujon, M. Gubler signale un cas de *rhumatisme mono-articulaire* (genou gauche) chez une femme atteinte de *vaginite.*

Affections éruptives. — La *variole*, restée stationnaire pendant la durée de cet été, semble avoir repris quelque fréquence en septembre.

M. Isambert continue à se louer des *bains tièdes* employés dès le début de l'éruption. Il a vu survenir chez une jeune femme, dont la variole était à son déclin, une douleur vive dans la fosse iliaque droite, douleur qui lui a semblé liée à une *ovarite.*

En juin, M. Gallard observait à la Pitié un cas de varioloïde survenue chez un paraplégique qui était depuis quinze ou vingt jours dans le service, ne quittant pas son lit, et alors qu'il n'y avait pas eu, depuis plusieurs semaines, d'autres varioleux dans la salle. « Ici, dit M. Gallard, l'apparition de la fièvre éruptive a bien été *spontanée*, et, chose remarquable, *l'éruption variolique a coïncidé avec celle d'une vaccination.* Les deux éruptions ont marché simultanément avec la même régularité que si chacune d'elles avait existé isolément. *Le virus vaccinal de ce malade, recueilli avec soin et inoculé, n'a produit que de la vaccine*, sans la moindre apparence de variole. »

A Sainte-Eugénie, M. Saison, interne du service de M. Bergeron, signale un fait rare, mais non sans précédent dans les épidémies de variole : il s'agit d'un enfant de deux ans qui, au moment de la période de dessiccation d'une variole confluente, a présenté une *anasarque* très-intense, SANS ALBUMINE dans les urines.

A la Charité, M. Blachez a vu, en septembre, guérir une *variole confluente* sans que le malade ait présenté ni *salivation* ni *gonflement* des pieds.

A l'Hôtel-Dieu, M. Duguet, chef de clinique, a noté, en septembre, 7 cas de variole, 2 avec contagion manifeste; 7 guérisons avec furoncles terminaux.

La *rougeole*, encore fréquente et grave en juin et juillet, a subi une atténuation marquée en août.

En juin, 6 cas à Sainte-Eugénie (M. Bergeron), 0 décès; 14 cas chez M. Barthez, dont 2 compliqués de *broncho-pneumonie* et 1 de *pneumonie.*

Aux Enfants malades, 10 cas, 5 décès par *broncho-pneumonie* et 1 par *croup ultime* (M. Roger).

En juillet, M. Bergeron observe une série de cas graves. Chez M. Barthez on observe 13 cas de rougeole, presque tous avec *diarrhée* et quelques-uns avec broncho-pneumonie. Dans le service de M. H. Roger, 12 cas, 4 décès.

L'épidémie, en août et septembre, décroît considérablement.

La *scarlatine*, rare autrefois dans nos hôpitaux, et dont la réapparition a été signalée dans les premiers mois de cette année, continue à se développer tout en restant dans des proportions restreintes.

Au Val-de-Grâce, un cas de *scarlatine maligne* a été observé dans le service de M. Champouillon. L'autopsie a démontré les lésions suivantes: cyanose de la face et des membres, eschares profondes à la partie postérieure des coudes, dénudation de la peau du scrotum; méninges intactes en apparence, un peu de congestion de la substance cérébrale, rien dans les ventricules; poumons congestionnés à la base; système cardio-vasculaire sain, rate normale, reins congestionnés; muqueuse du cæcum congestionnée sans ulcérations; arborisations en divers points de la fin de l'intestin grêle, avec saillie mais non ulcérations des plaques de Peyer; pus dans les articulations des coudes, sérosité purulente dans les tibio-tarsiennes, muscles infiltrés de sang, veines distendues par un sang noir et visqueux.

En juin, dans le service de M. Bergeron, un enfant atteint de coxalgie suppurée fut pris subitement de scarlatine, alors qu'il n'y en avait aucun cas dans le service, et *succomba subitement* en pleine éruption, avec des symptômes *éclamptiques.* M. Blachez a observé 4 cas de scarlatine, dont 2 avec *angine* et *coryza couenneux;* 1 cas avec *accidents cérébraux sans albuminurie*, 0 décès. Service de M. H. Roger : 1 cas d'albuminurie scarlatine, avec accidents cérébraux mortels (urémie?).

En juillet, chez M. Barthez, 4 cas dont 3 compliqués d'angine *diphthéritique*, 0 décès.

M. Sanné transmet l'observation curieuse d'un enfant atteint d'abord de *rhumatisme articulaire*, puis de scarlatine, puis d'*angine diphthéritique* et repris enfin de *rhumatisme*, le tout *sans* albuminurie.

En août et septembre, l'épidémie conserve les mêmes caractères.

Dr A. LEGROUX.

(La fin à un prochain numéro.)

(La fin à un prochain numéro.)

Société impériale de chirurgie (1).

SÉANCE DU 7 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL.

CORRESPONDANCE. — RHINOPLASTIE. — ANÉVRYSME DE LA CAROTIDE DROITE GUÉRI PAR LA COMPRESSION DIGITALE. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE : HYPERTROPHIE DE LA MAMELLE. — FRACTURE DU CRANE; ACCIDENTS CONSÉCUTIFS; TRÉPANATION; MORT.

La correspondance comprend : 1° un registre d'observations recueillies à Vincennes par M. Laboric; 2° six volumes manuscrits renfermant le cours de chirurgie professé par Marjolin père; 3° la statistique médicale de l'armée pour l'année 1866; 4° la circulaire numéro 1 du département de la guerre des États-Unis d'Amérique; 5° les transactions de la Société clinique de Londres, 1er volume; 6° une étude sur l'hôpital civil d'Alger, par les docteurs Gély et Bruch; 7° la relation de six nouvelles opérations de fistules vésico-vaginales, suivies de guérison, par M. Courty; 8° une étude sur la

(1) Dans la dernière séance de la Société de chirurgie, voyez *Gazette hebdomadaire*, page 586, colonne 2, ligne 17, *au lieu de :* s'appuya, *lire :* l'appuya; idem, ligne 19, *au lieu de :* s'élever, *lire :* l'élever; — page 587, colonne 1, ligne 39, *au lieu de :* le docteur Haury, *lire :* le docteur Hamy; idem, colonne 2, ligne 34, *au lieu de :* P. Duboc, *lire :* P. Dubois; — page 588, colonne 2, ligne 18, *au lieu de :* malléole interne : *lire :* malléole externe.

trachéotomie dans la dernière période du croup, moyen simple de fixer la trachée; par le docteur Calvet (de Castres).

Destruction d'une partie assez considérable du nez par un caustique; large ouverture accidentelle communiquant avec l'intérieur des fosses nasales; rhinoplastie par la méthode indienne modifiée; restauration complète de la difformité par M. *Mirault*, membre correspondant.

Une femme, âgée de vingt et un ans, portait à la partie supérieure et moyenne du nez une tumeur sur laquelle un empirique appliqua un caustique arsenical. A la chute de l'eschare, on vit s'établir une large communication avec l'intérieur des fosses nasales. En haut, cette solution de continuité commence au niveau de l'articulation du coronal avec les os propres du nez, et s'étend en bas jusqu'aux cartilages latéraux de cet organe. Transversalement, elle occupe le dos et le côté droit du nez jusqu'à l'apophyse montante du maxillaire. L'os nasal droit et le bord interne de l'os nasal gauche sont détruits. Vu de profil, le nez présente, dans sa moitié supérieure, une excavation curviligne de plus de six lignes de profondeur.

Deux indications se présentaient : obturer l'ouverture accidentelle et faire disparaître l'excavation du dos de l'organe. Voici comment je procédai, le 25 janvier 1835. Je circonscrivis la perforation par deux incisions courbes qui partaient de la racine du nez et s'étendaient à peu de distance de la pointe du lobule, où elles se réunissaient. J'avivai les bords de l'ouverture, je mis à nu, en partie, les cartilages triangulaires, dont je reséquai le bord antérieur sur une hauteur de quatre lignes. Alors, je pris sur la partie moyenne et inférieure du front un lambeau lancéolé, qui, détaché du coronal, ne tenait plus aux téguments de la racine du nez que par un pédicule de trois lignes de largeur. Je le tordis sur lui-même et je l'appliquai sur la perforation. Quatorze points de suture entortillée réunirent les bords affrontés; trois autres points de suture réunirent les bords de la plaie du front.

Le 10 février, la restauration du nez était si complète qu'on n'aurait pu soupçonner la difformité dont la malade avait été délivrée. Cette observation présente une particularité intéressante : c'est la résection des cartilages du nez, pratiquée dans le but de rétablir le niveau qui avait cessé d'exister entre les parties supérieure et inférieure de cet organe.

— M. *Rouge*, chirurgien de l'hôpital cantonal à Lausanne, envoie la description d'un nouveau procédé de rhinoplastie qu'il a mis en pratique chez un malade atteint d'épithélioma de l'extrémité du nez. Le résultat obtenu a été des plus satisfaisants.

Le cancroïde avait détruit la partie saillante des cartilages triangulaires; M. Rouge reséqua une portion des os propres du nez pour effacer la différence de niveau. Il tailla un lambeau en pont au-dessus du cancroïde et allant transversalement d'une apophyse montante du maxillaire à l'autre; il fit glisser de haut en bas ce lambeau sur la perforation préalablement avivée; puis il fit un second lambeau en pont au-dessus du premier, afin de diminuer la largeur de la cicatrice sur le dos du nez.

— M. *Rouge* communique une observation d'anévrysme de la carotide droite guéri par la compression digitale intermittente. Le malade est âgé de soixante-huit ans; la tumeur a le volume d'un œuf de poule; les tracés sphygmographiques pris aux deux radiales différaient sensiblement; après la guérison, les deux types tendent à se confondre. La tumeur est devenue dure, comme fibreuse, et ne présente nulle part de pulsations.

— M. *Verneuil* annonce la mort de M. Clot-bey et de M. Thore (de Sceaux), membres correspondants.

M. Verneuil dépose sur le bureau, pour le concours du prix Duval, la thèse de M. Machenaud *sur la ligature de l'artère fémorale*.

— M. *Marjolin*. Une jeune fille de seize ans remarqua, au mois d'avril dernier, que ses seins se développaient considérablement. Consulté au mois de juin, je reconnus une hypertrophie des deux mamelles. L'augmentation de volume suivait une marche rapide, sans douleur; le côté droit était plus volumineux que le côté opposé; je prescrivis l'iodure de potassium à l'intérieur et une compression modérée. La santé générale était peu altérée. Bientôt il se forma deux petites ulcérations sur le sein droit; le mamelon était complétement effacé des deux côtés et ne laissait suinter aucun liquide; puis les ulcérations s'agrandirent et livrèrent passage à un champignon fongueux. La mamelle tend à se pédiculiser à son attache au tronc ; dans sa plus grande largeur, elle mesure 53 centimètres de circonférence. Pas de ganglions dans l'aisselle. Le 6 octobre, je fis l'amputation du sein droit. La partie enlevée pèse 1 kilogramme 510 grammes. Le microscope a confirmé le diagnostic : hypertrophie de la mamelle. Le sein gauche, depuis quelques mois, paraît diminuer de volume.

— M. *Horteloup*. Le 20 août 1868, entrait à l'hôpital Necker un homme de vingt-deux ans, qui venait de recevoir au front un coup de pied de cheval. Une plaie de 6 centimètres de longueur se dirige obliquement du bord interne du sourcil droit à la bosse frontale gauche ; le frontal, dénudé, est fracturé et enfoncé ; la fracture a environ 4 centimètres de longueur.

Les symptômes généraux sont à peu près nuls ; aucun trouble de l'intelligence; le malade répond clairement, mais lentement, aux questions qu'on lui pose. Le pouls est à 90 pulsations, la face est congestionnée, la peau est chaude. Saignée, lavement purgatif, etc. Le lendemain, notable amélioration, qui continue jusqu'au 28. Ce jour-là, je trouve le malade dans une prostration profonde ; la face est rouge, la peau est chaude ; 105 pulsations. Hémiplégie droite; mais il y a une légère roideur, car il faut un certain effort pour étendre l'avant-bras. Évacuation involontaire d'urines et de matières fécales. L'intelligence est conservée.

On pouvait supposer qu'un épanchement s'était fait lentement ou tardivement, comme dans le cas cité, il y a quelques mois, par M. Tillaux. Cependant la fièvre que nous constations, la légère roideur des membres, me faisaient plutôt croire à une irritation limitée du cerveau, irritation peut-être produite par l'enfoncement des fragments osseux. Mais, d'un autre côté, le malade était au septième jour de sa blessure, époque à laquelle se développe surtout la méningite, et si cette méningite existait il n'y avait pas à penser à la trépanation. Me rappelant les opinions émises à cette tribune l'année dernière, je me trouvais en présence d'un de ces cas dans lesquels on avait préconisé la trépanation. Le trépan pouvait, en permettant de relever les fragments, donner issue à du pus ou faire cesser une encéphalite localisée.

Je fis la trépanation à neuf heures du soir; le pouls était à 110; le côté paralysé était le siége de petits mouvements convulsifs. J'appliquai deux couronnes de trépan; j'enlevai ensuite deux fragments déprimés formés par la table externe seule. Au-dessous est un fragment circulaire de la table interne, plus considérable que la fracture de la table externe. Au niveau de la première couronne, les membranes sont soulevées; je les incise sur l'étendue d'un centimètre et demi, mais il ne s'écoule aucun liquide. Après l'opération le pouls est à 112 et les mouvements convulsifs sont un peu plus apparents. Le malade succombe le 30 août, à une heure du matin (vingt-huit heures après l'opération), avec d'affreuses convulsions limitées au côté paralysé.

A l'autopsie, l'hémisphère gauche est plus volumineux que l'hémisphère droit; les circonvolutions y sont effacées par une couche de pus infiltré dans les sillons ; pseudo-membranes sur l'arachnoïde pariétale; l'hémisphère gauche est ramolli. Cet homme a donc succombé à une méningo-encéphalite aiguë, limitée à l'hémisphère gauche, contre laquelle le trépan ne pouvait avoir aucun effet; mais, si la maladie n'a pas été en-

rayée, on peut être persuadé que l'opération n'a nui en aucune façon. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Études expérimentales sur les brûlures, par M. le docteur Gustave Wertheim.

Les lésions les plus simples présentent à l'observation bien des points inexplorés ou incomplétement connus. C'est ce que nous démontrent les recherches du docteur Wertheim sur les brûlures. Cet observateur a fait sur des chiens une série de recherches expérimentales et histologiques, dont nous reproduisons les principaux résultats. Les expériences ont été faites sur des chiens de taille moyenne, et la cautérisation ou la brûlure était obtenue au moyen d'essence de térébenthine ou d'eau bouillante, les animaux étant soumis préalablement à la narcose par le chloroforme ou par injection de teinture d'opium dans la veine crurale.

Les cautérisations ou les brûlures ne peuvent être répétées souvent sans compromettre la vie des animaux. En général, au bout de cinq à dix expériences de brûlures à la poitrine ou au ventre, les chiens mouraient, quelquefois en cinq jours, quelquefois en quelques heures, suivant l'intensité de la cautérisation.

Le rôle spécial du genre de lésion est mis en relief par des expériences de contrôle dans lesquelles on enlevait des parties de peau correspondantes en étendue à celle des brûlures; dans ces cas, les plaies ne tardaient pas à se recouvrir de granulations. Sur d'autres chiens, deux, cinq, quatorze heures après la cautérisation, on enlevait toute la partie mortifiée; les animaux moururent également dans les vingt-quatre heures.

L'influence des brûlures sur la température est très-remarquable. La température était prise à l'aide d'un thermomètre glissé sous la peau et poussé jusque dans la partie des tissus cautérisés; la température, qui ordinairement était de 35 degrés centigrades à l'état normal, s'est élevée, dans divers cas, à 54 degrés, 56 degrés, 64 degrés et même 73 degrés centigrades.

Chaque nouvelle cautérisation amène une élévation de température. Celle-ci se maintient peu de temps, mais la température redevient peu à peu normale en l'espace d'une heure environ ou même d'une demi-heure. Lorsque la cautérisation s'étend sur deux pouces environ de largeur, la température générale de l'animal s'élève au-dessus de la normale.

Les altérations histologiques ont été étudiées avec soin.

Du côté de la peau, il y a carbonisation de la couche épidermique cornée et en partie de la couche de Malpighi; dans le corps papillaire, au contraire, on reconnaît encore la structure et les éléments. Mais le long des capillaires se voient des dépôts abondants de mélanine sous forme de granulations moléculaires ou d'amas arrondis. Si l'on répète les expériences sur la peau d'un cadavre, on observe des altérations de l'épiderme tout à fait analogues, mais on ne retrouve plus ces dépôts de mélanine dans le derme aussi abondants; à peine s'il y en a quelques traces. Les reins, dans tous les cas où les animaux ont succombé à des brûlures répétées, sont le siége d'une dégénérescence qui présente les caractères de la néphrite desquamative aiguë. On retrouve dans les corpuscules de Malpighi des coagulums dans lesquels les éléments du sang sont déformés, agglutinés ou rappelant des formes cristallines.

Dans un cas, les capillaires de l'arachnoïde cérébrale renfermaient de nombreux cristaux formés par le sang. D'ailleurs, les altérations du sang constituent un des caractères anatomiques les plus constants. On retrouve dans le sang une quantité considérable de corpuscules de 4 millimètres à un millimètre et même beaucoup plus petits, représentant presque des granulations moléculaires. Ces corpuscules, par leurs couleurs, leurs caractères chimiques et optiques, doivent être considérés comme formés par les globules rouges du sang, altérés par la haute température des parties brûlées. Ces altérations du sang rappellent parfaitement celles qui ont été décrites par Max Schultze, lorsqu'on examine, à l'aide du porte-objet chauffé à 52 degrés, du sang de divers animaux et de l'homme. Or, dans les brûlures intenses, nous avons vu qu'au voisinage même de l'eschare la température atteint cette hauteur et y persiste pendant près d'une demi-heure. Pendant ce temps le sang circule et les globules s'altèrent. Cette explication du phénomène serait la seule possible suivant le docteur G. Wertheim, qui, prévoyant qu'on pourrait attribuer ces altérations à l'injection de la teinture d'opium dans la veine, a fait des recherches analogues avec le chloroforme; les mêmes altérations se retrouvaient.

Il est intéressant de rapprocher ces résultats de ceux qu'ont donnés les expériences faites sur la congélation, qui montrent également des altérations du sang dans les parties congelées. On voit ainsi que l'explication théorique, admettant dans les brûtures et les congélations le transport possible d'éléments altérés, repose maintenant sur une série d'expériences, et que les embolies capillaires, dans les froidures comme dans les brûtures, sont la cause de plusieurs des complications graves de ces lésions, telles qu'ulcères duodénal, infarctus pulmonaires, rénaux, etc. (*Medizin. Jahrb. der k.k. Ges. d. Aerzte in Wien*, 1868.)

Sur une forme particulière de vaginite, par le professeur H. Hildebrandt.

L'auteur a eu l'occasion d'observer une forme de vaginite qui, dans ses symptômes, sa marche et sa terminaison, diffère du catarrhe aigu ou chronique du vagin.

Les caractères de cette affection, à laquelle M. Hildebrandt donna le nom de vaginite ulcéreuse adhésive, peuvent se résumer de la manière suivante :

L'inflammation occupe le tiers supérieur du vagin, la muqueuse est tantôt unie, lisse, non tuméfiée ou comme légèrement érodée, rouge et sanguinolente; elle est dépouillée d'épithélium et laisse apercevoir les papilles sous forme d'un pointillé délicat; la surface de la muqueuse saigne facilement au contact du doigt et du spéculum. L'écoulement est visqueux, épais, crémeux, souvent mêlé de stries sanguines ou de sérosité sanguinolente, et présente au microscope les éléments du pus et des cellules épithéliales pavimenteuses.

Les deux tiers inférieurs du vagin et le vestibule présentent une muqueuse presque tout à fait normale et rarement légèrement enflammée.

Ce qui caractérise surtout cette affection, c'est une tendance remarquable des parties malades à s'unir avec la portion vaginale du col. Cette adhésion peut se produire assez rapidement pour qu'en peu de temps le fond du vagin ne représente plus qu'une sorte de voûte unie, au sommet de laquelle se voit l'orifice du col, sans que l'on puisse trouver de traces de la saillie du col.

Le docteur Hildebrandt rapporte cinq observations de cette forme de vaginite et cherche à établir qu'elle diffère des variétés jusqu'à présent décrites. Il ne peut s'agir d'un processus diphthéritique analogue à celui qui se rencontre chez des enfants dans les fièvres graves et adynamiques, puisque l'on ne trouve pas ici les plaques diphthéritiques ni l'exsudation adhérente, mais une simple érosion de la muqueuse sans production exsudative, et, de plus, l'affection reste bornée au tiers supérieur du vagin.

Il est difficile, cependant, de reconnaître la cause réelle de cette affection. Les cinq malades affectées présentaient des âges assez variés; trente-huit ans, quarante-huit ans, quarante-neuf ans, cinquante ans, soixante-dix ans; il semble que l'af-

fection soit plus particulière à un âge avancé. On voit que toutes avaient échappé à ces affections utérines qui sont liées aux blennorrhagies, aux troubles de menstruation et aux diverses manœuvres que nécessite le catarrhe ou les ulcérations du col. Il est également difficile d'expliquer les hémorrhagies intercurrentes qui ont existé chez les femmes qui font le sujet des observations, alors qu'à cinquante et soixante-dix ans toute menstruation avait dès longtemps cessé; on ne peut que les rapporter à l'irritation des parties érodées du vagin. Dans un de ces cas, des douleurs très-vives étaient accusées par la malade, le vagin était entièrement oblitéré, et l'on peut supposer que ces douleurs résultaient de la rétention des produits de sécrétion de l'utérus. On pourrait peut-être croire qu'il n'y a dans la disposition résultant de l'adhérence du vagin et du col qu'un effet de l'atrophie sénile des parties génitales; mais, comme le fait remarquer le docteur Hildebrandt, la distinction repose sur des caractères sérieux. En effet, dans la vaginite adhésive, le vagin, à côté de sa brièveté normale, a conservé sa largeur, l'utérus reste à sa hauteur ordinaire et représente une masse aussi développée que normalement. Dans l'atrophie sénile, le vagin se rétrécit dans toutes ses dimensions; l'utérus présente des altérations de forme, de consistance, de position, de volume, qui n'existent pas dans la vaginite adhésive.

Quoi qu'il en soit des incertitudes dues au petit nombre des faits, la forme signalée par M. le docteur Hildebrandt est assez nettement délimitée pour que l'on puisse rechercher des cas analogues. (*Monatschrift für Geburtskunde*, août 1868.)

Réunion d'une phalange qui était restée pendant trois quarts d'heure détachée du doigt.

Depuis les observations recueillies par Piédagnel, Sommé, Beauchêne, Balfour et Braux, on ne saurait plus mettre en doute, comme on le fit pour Garengeot, la réalité de la réunion de phalanges, de doigts même, détachés pendant un temps plus ou moins long. Cependant des faits de ce genre sont tellement rares, on échoue si souvent dans des tentatives de réunion, que nous croyons utile de ne pas laisser passer une nouvelle observation complète, qui paraît devoir encourager à tenter, dans des cas analogues, la réunion. Les bénéfices de la réunion sont fort importants, et, dans les cas où elle a échoué, n'a paru nuire en rien à la cicatrisation. Pour notre part, nous avons, dans plusieurs cas moins heureux, constaté que la présence pendant quelques jours de la phalange remise en contact avec la plaie du doigt n'a amené aucun accident.

Nous résumons le fait de M. Goschler.

Obs. — Un homme de soixante ans, en fendant du bois, s'était coupé une partie de l'annulaire gauche, qu'il avait conservée pendant trois quarts d'heure dans de l'eau chaude à 11 degrés Réaumur. La partie du doigt séparée représentait presque toute la dernière phalange de l'indicateur gauche. La section avait eu lieu à une demi-ligne de l'articulation, à la face palmaire et au niveau de la lunule unguéale. Ce lambeau représentait les cinq sixièmes de l'ongle, presque toute la troisième phalange et les parties molles intermédiaires; il avait en longueur 2c,5 à la face palmaire, 1 centimètre à la face dorsale et 2c,25 de large. Le morceau de doigt était pâle, la surface de section blanche et l'os nettement coupé. La plaie de l'indicateur était saignante, mais présentait une section des plus nettes.

Le docteur Goschler tenta la réunion par première intention, le lambeau fut affronté avec soin et réuni au moyen de bandelettes de taffetas d'Angleterre recouvertes de sparadrap; enfin de la ouate, une bande complétèrent le pansement.

Le lendemain, 30 avril, le pansement est teinté de sang. Il n'y a ni douleur, ni rougeur, ni odeur.

Le 1er mai, le sommeil a été pénible; il existe un peu de douleur dans ce doigt; la circonférence de la plaie paraît exactement affrontée dans un cinquième de son étendue; une traînée rougeâtre de sang est interposée entre le reste des bords des lambeaux. Une bande de taffetas est appliquée à ce niveau.

Les jours suivants, aucun changement ne paraît s'être produit; l'extrémité du doigt est violacée, froide, mais adhérente et paraît sensible.

Le 6 mai, une partie de l'épiderme s'est détachée; le derme semble normal au-dessous.

Le 10 mai, le doigt est légèrement œdémateux, mais nullement douloureux; on enlève les restes de l'épiderme et l'ongle, le derme est rouge et saigne facilement, une petite eschare de deux lignes de large, une ligne d'épaisseur, est enlevée à la face palmaire; la réunion paraît parfaite dans toute l'étendue du doigt.

Les jours suivants, l'eschare s'étend un peu, puis se recouvre de granulations.

Le 25 mai, on extrait par la petite plaie de la face palmaire une esquille longue d'une demi-ligne, large d'un quart de ligne, épaisse d'un sixième de ligne.

Le 30 mai, la guérison semble complète, l'ongle commence à se reformer, les fonctions du doigt sont rétablies.

Ainsi, la guérison s'est faite en un mois, et il faut remarquer que malgré la production de légères granulations, malgré la sortie d'une esquille, il n'y a pas eu de suppuration, on n'a pas vu une goutte de pus; les granulations produisaient à peine une exsudation séreuse, et cette circonstance est attribuée par le docteur Goschler à l'emploi du pansement par occlusion, qui, maintenu avec soin, a empêché toute action de l'air. D'ailleurs, la réunion par agglutination existait déjà trente-six heures après le pansement, et le neuvième jour la réunion était déjà assurée dans les parties molles, mais non entre les fragments osseux.

Une particularité curieuse de ce fait, c'est le rétablissement de la sensibilité dans la phalange réunie dès le troisième jour. Nous conservons quelques doutes sur la réalité d'un rétablissement aussi prompt, d'autant plus que nous avons observé, dans un cas où la réunion a échoué, que des piqûres du bout du doigt, des pressions, étaient senties. On ne pouvait expliquer ce fait que par la propagation de la pression du lambeau vers la plaie. N'en serait-il pas de même ici, et le malade n'aurait-il pas rapporté la sensibilité au doigt, tandis que la sensation n'existait réellement qu'au niveau de la plaie? (*Wiener medizinische Wochenschrift*, nos 65, 66, 67, août 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'hygiène générale, par le docteur Ad. Motard. — 2 volumes, chez J. B. Baillière et fils. Paris, 1868.

Voici un gros ouvrage, en deux volumes, — volumineux, — dont il nous faut brièvement rendre compte. Nous disons « *brièvement* » non pas seulement en raison de l'espace qui nous est accordé, car, nous fût-il donné trois numéros de la Gazette, la place serait insuffisante encore, si l'on considère le nombre et l'importance des questions que M. Ad. Motard a soulevées.

Est-ce bien, en effet, de l'hygiène générale qu'il s'agit ici? Si vous parcourez le livre pour en prendre, d'abord, une idée complexe, vous serez frappé de la prédilection particulière qu'affecte l'auteur pour les questions sociales et pour les problèmes philosophiques. C'est à un tel point, que je ne puis me décider, quant à moi, à accepter son titre modeste. Ce que M. Motard nous donne ici, bon gré mal gré, c'est de l'hygiène sociale, — pour ne pas dire socialiste.

Ne vous effrayez pas de ce dernier mot. M. Motard ne vous conduira jamais hors des limites permises de la discussion scientifique. Non pas que l'aspiration lui manque; mais il a senti que ces grandes questions ne pouvaient être présentées qu'avec une extrême réserve. Aussi, les prémisses posées, vous le voyez hésiter devant les conséquences, et pâlir dans ses conclusions.

Lisez principalement le dernier chapitre du second volume, intitulé : *Hygiène des besoins moraux*. La thèse est vaste, et chacun de ses points est touché tour à tour, quoique d'une main timide. « Au sujet des sensations », dit l'auteur, « nous nous » sommes rapproché de l'opinion de Condillac, qui leur attri-

» bue la connaissance que nous avons du monde extérieur, et » des idées qui en résultent. Nous avons été plus loin; nous » avons pensé que la production de l'idée était un acte physio- » logique se passant dans la substance grise corticale. Nous » avons rendu à la physiologie et à l'anatomie tout ce qui est » du domaine de l'intelligence. Mais nous avons réservé à » cette partie divine et inconnue de nous-mêmes, — à l'âme, » — quelques attributs innés, qui ne dépendent pas des con- » naissances du monde extérieur, acquises par les sens. C'est » surtout la conscience, la notion du bien et du mal, le libre » arbitre, la volonté. »

Avouez que si l'âme n'est pas satisfaite de ces concessions c'est qu'elle aura le caractère mal fait!

M. Motard devient cependant un peu plus explicite lorsqu'il descend dans les applications matérielles des principes *hygiéniques* des sociétés. Les considérations sur l'état social et sur l'état civil laissent entrevoir un esprit doué d'indépendance. Malheureusement, il y a *la forme*, comme dit Bridoison. Le passage relatif aux mariages consanguins est fort curieux; l'auteur qui, au fond, n'y est pas tout à fait opposé, et qui relate avec une certaine complaisance les unions incestueuses des Ptolémées et des patriarches, touche, en passant, à l'appui de sa thèse, les circonstances de *momentanéité* de l'acte de la conception. J'aurais aimé là un peu plus de développement; et la question le méritait sans doute....

Le divorce, le célibat, la prostitution, sont traités en quelques mots; mais avec des idées larges et progressives. L'éducation et la justice terminent l'ouvrage.

Mais pourquoi, moi-même, l'ai-je abordé par la fin? Il ne manquait pas de points importants et litigieux sur lesquels il eût été permis et facile de sonder les intentions de l'auteur et les tendances du livre. Le chapitre de l'origine de l'homme et de son rang dans la création, qui commence le premier volume, s'y prêtait mieux que tout autre. C'est probablement qu'il me tardait de démêler une conviction, un principe, parmi tant d'assertions et de systèmes impartialement offerts au lecteur. Mais le peu d'affirmations que j'ai rencontrées sous la plume de l'hygiéniste, lorsqu'il s'est agi des formes sociales, composerait, à ce qu'il semble, le bilan complet de ses idées propres. Pour la genèse, pour la succession des races, pour les problèmes aujourd'hui si chaudement discutés de l'histologie primordiale, nous retrouvons l'hésitation que nous avons signalée tout à l'heure en parlant des fonctions du cerveau. M. Motard s'arrête commodément devant le mystère. Il se sert même, à cette occasion, d'une comparaison qui donne parfaitement la note de son système : « L'espace *fini* est absurde, dit-il; nous ne l'admettons pas; l'espace *infini* est seul logique; mais nous ne le comprenons pas; c'est cependant celui que nous acceptons; acceptons donc de même les idées de Dieu créateur et d'âme immortelle, parce que seules, elles nous donnent satisfaction. »

On sent parfaitement qu'il ne s'agit nullement ici d'approuver ou d'improuver les opinions consciencieuses de M. Motard. La seule chose que nous ayons voulu faire ressortir, c'est qu'il va beaucoup plus loin, en fait de concessions matérialistes, qu'il n'est ordinaire chez les personnes qui pensent comme lui : c'est ainsi qu'il admet très-bien des périodes successives de création, indépendantes l'une de l'autre ; et lorsqu'il parle du singe, ce n'est pas sans un certain respect. Malheureusement il y a toujours une déception au bout de ses syllogismes. On dirait un oiseau lié, qui s'envole hardiment, va à tire-d'aile jusqu'au bout de sa corde, et retombe tout d'un coup lourdement en repliant ses plumes, sitôt qu'il se sent retenu.

En dehors de ces questions capitales, les chapitres relatifs à l'hygiène proprement dite n'offrent rien de bien saisissant. C'est un livre complet, une excellente compilation, bien à jour et parfaitement au courant de tous les travaux spéciaux sur la matière.

C. ELY.

Index bibliographique.

PROGRAMME DU COURS D'HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE, par M. H. BAILLON. 1re partie : *Zoologie médicale*, in-12, 70 pages. — Paris, 1868, Savy.

Memento très-concis à l'usage de ceux qui suivront le cours, mais qui sera le bienvenu s'il nous annonce une publication plus étendue.

ÉTUDE SUR LA NICOTINE, par le docteur J. JULIEN, in-8 de 60 pages. — Paris, 1868, Le François.

Après avoir résumé l'étude des propriétés physiques et chimiques de la nicotine, l'auteur donne le résultat de plusieurs expériences faites sur des animaux et dont les conclusions principales sont les suivantes :

La nicotine est un poison vasculo-cardiaque, suivant la classification physiologique de M. G. Sée.

Son action se localise spécialement sur les vaisseaux et sur le cœur.

La nicotine agit diversement, suivant les espèces et les doses. Sur le cœur des animaux à sang froid, elle produit ordinairement un ralentissement; chez les animaux à sang chaud elle produit une accélération du cœur, mais sous l'influence de doses toxiques on observe un ralentissement.

La nicotine augmente la tonicité des muscles vasculaires, qu'elle paralyse à doses toxiques.

La nicotine détermine des convulsions par augmentation du pouvoir réflexe de la moelle. Elle augmente la température à petites doses, l'abaisse à doses toxiques. Elle agit sur les fibres lisses de l'intestin et de l'estomac en augmentant leurs contractions.

La nicotine peut prendre place, en thérapeutique, à côté de la belladone et du bromure de potassium.

DES SECOURS AUX NOYÉS; LEUR ASSISTANCE SUR LA BERGE A L'AIDE DES BOITES DE SECOURS; LEUR SAUVETAGE EN PLEINE EAU SANS APPAREIL, par M. FERRAND.

Nous espérons que l'on vulgarisera le tableau dans lequel l'auteur a réuni les instructions générales et dans lequel des figures expressives montrent les manœuvres nécessaires pour pratiquer à la nage, sûrement et sans appareil, le sauvetage des noyés, ainsi que la manière de pratiquer la respiration artificielle.

VARIÉTÉS.

M. Poitou-Duplessy (Paul), médecin de première classe de la marine, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur.

— M. le docteur Billod, directeur, médecin en chef de l'asile de Sainte-Gemmes-sur-Loire, est nommé directeur-médecin de l'asile des aliénés de Vaucluse, près Paris.

— Le concours pour l'internat des hôpitaux de Paris s'est ouvert, comme nous l'avons annoncé, le 8 octobre. Le jury du concours était composé de la manière suivante : MM. Fremy, Oulmont, Simonnet, Marjolin et Pean, juges titulaires ; MM. Isambert et de Saint-Germain, juges suppléants. La question écrite était ainsi formulée : *muscles intrinsèques du larynx ; — caractères différentiels des laryngites.*

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 22 octobre 1868.

LA QUESTION DES ALIÉNÉS ET LA LOI DE 1838.

(Suite. — Voyez le numéro 41.)

J'ai à m'occuper aujourd'hui des asiles d'aliénés, et je me sens, dès le début, arrêté par une difficulté. Que faut-il entendre par établissement consacré aux aliénés? La loi a omis de donner cette définition. Elle dit, dans son article premier, que chaque département est tenu d'avoir un établissement public spécialement destiné à recevoir et soigner les aliénés, ou de traiter, à cet effet, avec un établissement public ou privé, soit de ce département, soit d'un autre département; elle indique ensuite, dans de nombreux articles, quel sera le mode de fonctionnement des asiles publics. L'ordonnance royale du 18 décembre 1839 règle aussi d'une manière minutieuse les conditions d'existence des asiles privés; car la loi, dans son article V, établit que nul ne pourra former un établissement privé consacré aux aliénés sans l'autorisation du gouvernement. Elle ajoute que les établissements privés consacrés au traitement d'autres maladies ne pourront recevoir les personnes atteintes d'aliénation mentale, à moins qu'elles ne soient placées dans un local séparé; encore faudra-t-il l'autorisation du gouvernement. Tout cela paraît très-sage, très-prudent, mais n'est pas sans quelques inconvénients. Ainsi, une personne atteinte d'aliénation mentale même commençante, à laquelle son médecin voudrait faire subir un traitement hydrothérapique et qu'il ne voudrait pas faire séquestrer dans un asile, se voit, de par la loi, interdite l'entrée de tout établissement hydrothérapique. Sans doute, tous les aliénistes ne s'en plaindront pas; ce n'est pas sans motif, en effet, qu'Erlenmeyer s'est élevé contre l'abus de ce traitement au début des différentes formes de l'aliénation, abus moins grave, en tout cas, que la perte de temps qu'il occasionne à un moment où un traitement rationnel pourrait surtout être efficace. Cependant, si je trouve l'émétique mauvais dans le traitement de la pneumonie, je serais fâché que le Parlement voulût imposer ma façon de voir à mes confrères. Je suppose maintenant qu'un homme atteint d'une affection cérébrale, qu'un paralytique au début suive, dans un établissement spécial, ce traitement hydrothérapique à un moment où il n'existe encore aucun dérangement intellectuel; dès que le délire apparaîtra, il faudra qu'on expulse le malade ou que le directeur de l'établissement viole le texte de la loi. On ne s'en fait pas faute, je le sais; et, sous ce rapport, la tolérance est grande; mais je voudrais que, pour subsister, la loi n'en fût pas réduite à se faire perpétuellement violer. Je prends un autre exemple : la famille ne veut pas se séparer d'un aliéné, elle veut le garder et le traiter : voilà une maison qui se consacre au traitement d'un aliéné; il arrive que cette maison, dont l'installation est insuffisante, rend le traitement pénible ou infructueux; on confie le malade à un parent moins proche, ou à un ami, ou à un étranger qu'on rémunère. Dans tous ces cas, l'aliéné sera surveillé, et si son délire le porte à commettre quelque action préjudiciable, il sera violenté dans le libre exercice de sa volonté. Cette contrainte deviendra même nécessaire si l'aliéné est interdit; car alors la famille serait civilement responsable. L'aliéné se trouve dès lors dans la même situation que s'il était placé dans un établissement d'aliénés; le domicile où il est traité devient, par le fait, un asile privé, car je ne suppose pas que le caractère de ces établissements dépende du nombre plus ou moins considérable des individus mis en traitement. Ces domiciles où des fous sont gardés et soignés dans la famille, ou chez un ami, ou chez un étranger, seront-ils considérés comme des asiles clandestins et devront-ils, pour régulariser leur situation et se mettre à l'abri des poursuites, obtenir l'autorisation du gouvernement, verser le cautionnement, etc.? Évidemment cela n'est pas admissible, mais il est souhaitable que les pouvoirs publics soient avertis et exercent leur droit de surveillance en faveur de l'individu séquestré, afin que les abus de la séquestration puissent être prévenus sans qu'on soit obligé, pour les réprimer, d'attendre la dénonciation d'un tiers ou la clameur publique.

Il me semble donc qu'il y a une lacune dans notre loi française; et si la disposition que j'indique n'est pas adoptée, il faudrait de toute rigueur déclarer avec la loi de Genève que l'on considérera « comme établissement privé tout domicile où l'aliéné est retenu par contrainte et soigné, même seul, par une personne *qui n'appartient pas à sa famille* ». Je supprimerais même volontiers ce dernier membre de phrase, car, on ne saurait trop le répéter, ce qui est surtout l'occasion de délits et même de crimes, c'est la séquestration secrète dans la famille. Si l'on étend ainsi à ces domiciles la dénomination d'asile privé, il faudra bien réformer la réglementation relative à ces établissements, sans quoi l'on créerait aux familles des aliénés une situation véritablement intolérable. Donc, si l'on veut maintenir telle qu'elle existe la réglementation des asiles privés, ce que je crois bon, il faut aviser à établir une surveillance sérieuse, efficace, sur les maisons où les aliénés sont enfermés isolément, les soumettre à l'obligation de fournir, dans les délais habituels, les certificats exigés des autres asiles et leur imposer les visites administratives, judiciaires, médicales, périodiques ou irrégulières. Il y aurait là matière à un article additionnel qui, en complétant la loi française, dont la protection s'étendrait ainsi plus largement sur tous les aliénés, aurait l'avantage de n'y pas introduire les dispositions tout aussi prudentes, mais plus vexatoires de la loi de Genève, de celle de Neuchâtel, de celles des Pays-Bas et de la Belgique. Quel inconvénient y aurait-il à adopter avec des variantes cet article 15 de la loi de Norvége, qui dit : « Nul ne peut être détenu comme aliéné dans son domicile, chez des parents ou chez des étrangers, ou *gardé à vue*, sans qu'avis en ait été donné aussitôt que possible au pasteur ou à un médecin », qui devient dès lors responsable de l'exécution de la loi et doit adresser à ce sujet un rapport au département de l'intérieur (Lunier, *Des placements volontaires*). Il serait préférable, chez nous, que l'avis fût adressé directement aux autorités administrative ou judiciaire et motivé par un certificat de médecin. A partir de ce moment, la surveillance pourrait s'exercer suivant le mode habituel. Cette modification sauvegarderait à la fois les intérêts des familles et ceux des aliénés, donnerait au médecin plus de latitude pour le choix et l'application d'un traitement dans les premières périodes de la maladie ou à l'époque de la convalescence, et rendrait enfin possible, chez nous, mais toujours dans des limites assez restreintes, l'application du système familial, du traitement des aliénés dans leur famille assistée, ou chez un étranger rémunéré, système

qui, sous l'empire de la loi actuelle, deviendrait la source d'abus inévitables.

Je devais appeler l'attention sur ce côté de la question que la loi semble avoir négligé, et j'arrive à l'étude des asiles tels qu'ils sont compris par la loi de 1838, et par l'ordonnance royale de 1839.

La statistique de ces dernières années n'est pas encore publiée; mais je crois pouvoir dire qu'il existe en France 103 établissements consacrés au traitement des aliénés. On compte sur ce nombre 61 asiles publics et 42 établissements privés. Des établissements publics, un seul appartient à l'État, c'est la maison impériale de Charenton, 41 appartiennent aux départements, 19 sont des dépendances d'hôpitaux ou d'hospices, formant toutefois dans ces établissements hospitaliers des enclaves isolées et désignées en langage administratif sous le nom de quartiers d'hospice. Des 42 asiles privés, 25 appartiennent à des particuliers, 17 sont la propriété de corporations religieuses.

On voit que le nombre des maisons d'aliénés n'est pas considérable, et que celui des asiles publics est même insuffisant. On en jugera mieux quand nous dirons que 25 départements sont dépourvus d'asiles, aussi bien privés que publics, et sont obligés d'expatrier leurs aliénés dans des établissements publics ou privés de départements voisins. Paris même, qui ne pouvait autrefois disposer que de deux quartiers d'hospice, à Bicêtre et à la Salpêtrière, était obligé d'exiler 83 pour 100 de ses aliénés dans des asiles souvent fort éloignés. Cet éloignement qui empêche les aliénés de recevoir les visites de leurs parents, qui enlève à la famille toute surveillance et toute garantie, crée une situation fâcheuse, immorale, contraire à l'humanité, que des motifs impérieux d'économie ont pu imposer provisoirement, mais que l'on doit s'efforcer sans cesse de modifier. Il faut que chaque département arrive à avoir au moins un asile public.

Cette multiplication des asiles qui permettra d'établir une répartition plus équitable entre les divers départements, on la réclame aujourd'hui comme un bienfait; le nombre toujours croissant des aliénés en fera bientôt une nécessité. La population des asiles était au 1er janvier 1835, de 10 539 aliénés; 26 ans plus tard, au 1er janvier 1861, le nombre avait triplé, elle était de 30 239. C'était, en 1835, 1 aliéné en traitement pour 3000 habitants, et en 1861, 1 aliéné en traitement pour 1200 habitants. Cette augmentation s'est faite graduellement, régulièrement, le nombre a été toujours croissant; mais, à la vérité, il n'augmente pas suivant un rapport constant : la progression diminue et tend vers une sorte d'équilibre que malheureusement nous ne sommes pas encore près d'atteindre. Au début de cette période, l'augmentation de la population des asiles était de 5 à 6 pour 100 par an, elle n'est plus maintenant que de 3 pour 100, en chiffre exact 3,14 pour 100.

Si, au lieu de prendre le chiffre de la population des asiles, nous recherchons le nombre des malades nouveaux admis chaque année, nous voyons que l'augmentation des cas nouveaux a suivi une progression correspondante. Le nombre des admissions en 1835 fut de 3947, il est presque triple en 1860, où il atteint le chiffre de 10 785. Cela donne en moyenne, pour le chiffre annuel des entrées, une augmentation de 263 sur le chiffre de l'année précédente. Cette augmentation ellemême ne saurait cependant être indiquée par un nombre fixe, elle suit une progression graduellement décroissante. Au début de cette même période de 26 ans, l'augmentation annuelle du nombre des entrées était de près de 8 pour 100; elle n'est plus guère aujourd'hui que de 2 pour 100.

Je ne veux pas aborder la recherche et la discussion des causes multiples auxquelles on a voulu attribuer cette augmentation toujours croissante du nombre des cas d'aliénation mentale en France; mais je crois qu'il y aura intérêt à présenter quelques remarques dont les éléments me sont fournis par des documents officiels, le rapport de M. Béhic et les statistiques de M. Legoyt auxquels j'emprunte la plupart des chiffres qui précèdent. (*Statistique de la France*, 2e série, t. XIV.) On a dit et redit que la participation plus active d'un plus grand nombre aux affaires publiques était une des causes de la plus grande fréquence de l'aliénation mentale; or je trouve que, dans les années 1848 et 1849, où la vie publique était assez agitée, le nombre des aliénés a décru dans des proportions assez sensibles. En 1847, le nombre des admissions dans les asiles tant publics que privés avait été de 7686. Normalement il aurait dû être, en 1848, de 7943, et en 1849, de 8206; or, il tombe en 1848 à 7341, et n'est encore en 1849 que de 7536. L'augmentation est remplacé par une diminution notable. En 1852, au contraire, à une époque où les agitations politiques avaient été calmées et où les citoyens ne participaient plus à la vie publique qu'avec une ardeur mitigée, l'augmentation des aliénés est effrayante. Le nombre des entrées dans les asiles avait été, en 1851, de 8592; en 1852, il augmente tout à coup de près de 1200, et atteint le chiffre de 9782. Or, je ne sache pas qu'on ait laissé les aliénés en liberté pendant les années 1848 et 1849, pour préparer une besogne exceptionnelle à l'année 1852.

Une autre remarque statistique intéressante, c'est que l'armée et les professions libérales sont les principales pépinières des asiles, toute proportion gardée. On admet chaque année dans les asiles 1 aliéné pour une population de 1711 militaires ou marins, et chaque année encore 1 aliéné est fourni aux asiles par 1912 individus appartenant aux professions libérales, tandis qu'on ne reçoit que 1 fou pour 18 819 individus appartenant aux professions agricoles. L'inégale répartition de la culture intellectuelle en France permet d'établir un classement correspondant des départements au point de vue des aliénés qu'ils fournissent; je prendrai les deux extrêmes : on admet chaque année dans les asiles 1 aliéné pour 2768 individus nés dans le département de la Seine, tandis que l'on n'admet que 1 aliéné pour 14 081 individus nés dans les Pyrénées-Orientales.

Quelle que soit leur origine ou leur position, les aliénés peuvent être indifféremment disséminés dans les asiles publics ou privés. Pour les placements volontaires, les familles aisées choisissent; pour les placements d'office, elles obtiennent facilement de désigner l'établissement où elles désirent faire soigner leur parent. Quant aux aliénés qui sont à la charge des départements, ils sont dirigés par le préfet autant que possible dans des asiles publics, ou si le département est dépourvu d'asile, dans un établissement public ou privé avec lequel le département a traité. Ce système laisse encore un large champ aux progrès à accomplir. Quels services paraît-il rendre aujourd'hui? Indépendamment de la protection et de la sécurité des personnes, produit-il quelque effet avantageux sur l'état mental des individus séquestrés? Ici la statistique ne peut plus nous répondre d'une manière suffisante. Elle divise cependant

les aliénés des asiles en aliénés curables et aliénés incurables, d'après l'estimation des médecins traitants. En 1860, il y avait dans tous les établissements de France 4499 aliénés réputés curables pour 20 648 incurables, non compris les idiots et les crétins. C'est à peine 1 fou curable pour 4 incurables. D'un autre côté, sur 100 aliénés traités dans les asiles, non compris les idiots et les crétins, il sort 8,24 guéris, soit un douzième. Or, sur 100 aliénés, il n'y a que 18,59 curables, ce qui me conduit à dire que sur 100 aliénés curables on en guérit 44,32 dans les asiles français. Malheureusement les rechutes trop fréquentes qui surviennent après la sortie diminuent l'importance de ce chiffre; cependant, même avec cette réserve, il répond victorieusement aux détracteurs des asiles qui ne veulent voir dans ces établissements que des fabriques de cadavres et de folies chroniques. Je vais plus loin, et je dis : si les quatre cinquièmes des aliénés qui se trouvent à un moment donné dans les asiles sont incurables, beaucoup d'entre eux étaient curables au début, qui sont devenus incurables faute de soins. L'obstination respectable, mais aveugle, des familles qui ne peuvent pas se résoudre à se séparer d'un parent aliéné et qui le gardent chez elles dans des conditions où tout traitement est impossible, est la cause la plus puissante du grand nombre des individus incurables qu'on rencontre dans les asiles; car, après les premiers élans de dévouement, la patience se lasse; et telle famille qui jetait les hauts cris quand on conseillait la séquestration, au début de la maladie, s'ingénie ensuite par tous les moyens pour obtenir un placement d'office, quand tout traitement est devenu impuissant. On a horreur de l'asile quand il pourrait être utile, on y a recours quand il est trop tard. Si l'on parvenait à triompher de la prévention injuste que l'on a contre les asiles, et que, de toute part, on se plaît à entretenir, ces maisons de traitement rendraient à la raison un nombre d'aliénés beaucoup plus considérable qu'elles ne peuvent le faire aujourd'hui. Ce ne sont pas les asiles, c'est la faiblesse et l'obstination des familles qu'il faut accuser du nombre considérable des folies irrémédiables. La preuve de ce que j'avance, c'est que certaines maisons de santé privées, ou encore les pensionnats de certains asiles publics, où les familles plus intelligentes envoient les malades de bonne heure, donnent une proportion de guérisons de beaucoup supérieure à celle des autres établissements.

Le nombre des asiles publics est plus considérable que celui des asiles privés, leur population est aussi beaucoup plus élevée; on le comprendra d'autant mieux que s'il est des asiles privés très-populeux où les départements envoient leurs malades, il en est d'autres qui prennent le titre de maisons de santé, et qui ne reçoivent qu'un nombre souvent fort limité d'aliénés. Au 1er janvier 1861, sur 30239 aliénés, on en comptait 22 496, environ 75 pour 100, dans les asiles publiques, et 7743, près de 25 pour 100, dans les établissements privés.

J'ai déjà dit que les asiles privés pouvaient recevoir les individus non indigents placés par la famille ou par les pouvoirs publics, et qu'un certain nombre d'entre eux recevaient aussi les aliénés indigents à la charge de leur département. Les deux catégories de malades peuvent aussi se trouver dans les asiles publics.

Les aliénés traités en dehors de la famille peuvent être divisés en trois classes : les *indigents*, qui sont à la charge de l'État, ou du département, ou des communes, ou de certains établissements charitables; les *assistés*, dont la famille paye une partie de l'entretien, le reste étant à la charge de l'État ou du département, etc.; les *pensionnaires*, qui sont exclusivement à la charge des familles. Les pensionnaires ne forment que le cinquième du nombre total de la population des asiles, les indigents et les assistés en forment les quatre cinquièmes.

Le prix de la journée d'entretien des aliénés indigents ou assistés varie de 70 cent. à 1 fr. 85 cent. Il y a peu de temps encore, j'aurais donné 1 fr. 50 cent. comme limite maximum; mais les malades de l'asile Sainte-Anne, à Paris, coûtent au moins 1 fr. 85 cent. par jour, encore n'était-ce qu'une espérance quand le vice-amiral Bouët-Willaumez a fait connaître ce chiffre à la tribune du Sénat, dans la séance du 28 juillet 1868. Si l'on veut connaître ce prix suivant les diverses catégories d'asiles, je dirai qu'il varie de 75 cent. à 1 fr. 50 cent., et maintenant à 1 fr. 85 cent. pour les asiles départementaux; de 77 cent. à 1 fr. 50 cent. dans les quartiers d'hospice; de 70 cent. à 1 fr. 15 dans les asiles privés, c'est-à-dire à peu près exclusivement dans les maisons tenues par des congrégations religieuses. Ce chiffre minimum de 70 cent. pourra paraître insuffisant, mais cette insuffisance est en partie compensée par le travail productif que l'on fait exécuter aux aliénés.

Les pensionnaires dans les asiles privés payent des prix très-variés souvent fort élevés; dans les asiles publics, où ils sont mélangés avec les malades indigents et assistés, ou traités à part dans des pensionnats isolés, ils payent par journée d'entretien de 1 fr. 20 cent. à 4 fr. 17 cent., suivant les asiles et suivant la classe qu'ils ont choisie. L'asile départemental d'Auxerre a des pensionnaires qui donnent 2000 à 2500 francs de pension par an.

La dépense totale annuelle des aliénés traités dans les asiles n'est pas beaucoup inférieure à 9 millions, sur lesquels les familles ne fournissent guère plus de 550 000 francs. Les hospices, qui interviennent de moins en moins dans les dépenses des aliénés, ne fournissent plus annuellement que 82 000 francs environ. Je ne parle pas de l'État, qui ne paye que la pension d'anciens employés ou fonctionnaires à l'asile de Charenton. Tout le reste, c'est-à-dire plus de 8 millions sur 9, est à la charge des départements et des communes. Les communes payent à peu près le tiers de la dépense et les départements les deux tiers.

Cette répartition des dépenses entre les départements et les communes n'est pas invariable. Les aliénés sont à la charge du département, les communes n'interviennent qu'autant que leurs ressources le leur permettent.

La part contributive des communes était ainsi réglée en 1860 : Celles qui avaient un revenu de

100 000 francs et plus fournissaient......	33 pour 100
50 000 à 100 000....................	36 —
20 000 à 50 000....................	20 —
5000 à 20 000....................	17 —
1000 à 5000....................	14 —
500 à 1000....................	10 —

Dans un bon nombre de départements, pour empêcher l'encombrement des asiles, on a dû augmenter la part contributive des communes pour les aliénés *inoffensifs*. Cette part contributive a été, pour un revenu de

100 000 francs et plus..................	50 pour 100
50 000 à 100 000..................	37 —

20000 à 50000	....	30 pour 100.
5000 à 20000	....	25 —
1000 à 5000	....	20 —
500 à 1000	....	15 —

Celte contribution de 50 pour 100, payée par certaines communes, est un maximum qui, au terme des instructions ministérielles, ne saurait être dépassé. Cependant il est des communes, dans la Seine-Inférieure, qui payent jusqu'à 70 pour 100 pour leurs aliénés inoffensifs; dans Seine-et-Marne, les communes peuvent donner jusqu'à 68 pour 100, 65 dans le Lot, 60 dans l'Yonne et la Haute-Saône. Par contre, dans l'Arriége, la Corrèze, l'Orne et la Sarthe, les communes sont totalement dispensées de concourir à l'entretien de leurs aliénés.

J'ai dit tout à l'heure que la somme très-insuffisante de 70, 75, 77 centimes, payée pour la journée d'entretien des aliénés dans des asiles des diverses catégories était compensée, au moins en partie, par le bénéfice que ces établissements peuvent tirer du travail des aliénés. Ce travail n'est pas seulement un bénéfice pour l'établissement, il est un bienfait pour l'aliéné auquel un exercice corporel régulier procure un avantage réel. C'est aux travaux agricoles surtout qu'on emploie les aliénés. Plus de la moitié des malades des asiles sont employés à ces travaux productifs, et l'on estime que, en moyenne, un aliéné fait le quart ou le cinquième du travail d'un homme bien portant. Les aliénés travailleurs reçoivent une légère rémunération proportionnée à leur travail; dans la plupart des asiles on leur donne un supplément de vivres et de vin, ainsi qu'une petite somme qu'on divise en deux parts, l'une abandonnée à l'aliéné pour ses menues dépenses, l'autre réservée pour constituer un pécule que le malade emporte lorsqu'il quitte l'asile. A Paris, on ne donne pas de supplément de vivres aux travailleurs, mais leur gratification peut être portée à 30 centimes par journée de travail.

Ces moyens accessoires peuvent, dans une certaine mesure, améliorer la situation matérielle de l'aliéné; mais je me défie du régime des asiles où l'on est obligé d'accorder un supplément de vivres aux travailleurs. Il faut bien savoir que l'aliéné a besoin d'un régime plus substantiel, plus fortifiant que l'homme sain. Toute réduction dans le régime a pour résultat de retarder la guérison, souvent d'amener le passage à l'état chronique et d'accroître la mortalité. C'est là un fait indéniable, contre lequel aucune voix autorisée ne s'élèvera. Psychologues, somatistes, cliniciens, fantaisistes même, les aliénistes sont unanimes sur ce point. C'est une vérité qu'il ne faut pas craindre de répéter à une époque où, dans une fièvre d'économie très-respectable d'ailleurs, les pouvoirs constitués manifestent une tendance très-accusée à réduire le budget des asiles de la Seine. C'est une vérité, d'ailleurs, qui n'est pas nouvelle, et qui a été proclamée avec plus d'autorité et d'éloquence que je ne saurais faire par l'un des maîtres en aliénation mentale, par Pinel, dans un chapitre intitulé : *Suites funestes de la disette qui eut lieu l'an IV dans les hospices des aliénés* (*Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale*). Voudra-t-on encore méconnaître les enseignements de l'expérience? se laissera-t-on séduire par l'argument suivant qu'on n'a pas craint de faire valoir: «les aliénés sont bien portants, puisque l'âme seule est malade ; à quoi bon prendre tant de soins de leur corps?» C'est le raisonnement de ce qu'on me permettra d'appeler un spiritualisme grossier.

Ch. Bouchard.

(La suite à un prochain numéro.)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine clinique.

Études cliniques sur le phlegmon parotidien, par le docteur Noel Gueneau de Mussy, médecin de l'Hôtel-Dieu.

(Fin. — Voyez le numéro 40.)

Quelle que soit la valeur du procédé opératoire, l'indication est nettement posée; la solution de cette question pratique a occupé plusieurs médecins du XVIIIe siècle; ainsi, parmi les thèses de la Faculté de Paris, nous en voyons une de Baron en 1744, qui a pour titre : «*An omnes ante maturitatem parotides aperiendæ?*» En 1768, Lebègue de Presle prenait pour sujet de dissertation : «*Ergo omnes ante maturitatem parotides aperiendæ.*»

Pour pratiquer cette opération, il faut faire une grande incision parallèle à la branche de la mâchoire et n'intéressant que la peau, en évitant les grosses veines et les branches transverses du plexus cervical; on gratte alors l'aponévrose avec la pointe du bistouri au-dessous de la partie moyenne de la glande, et par conséquent au-dessous de la branche terminale du nerf facial; on glisse alors la sonde cannelée de haut en bas sous l'aponévrose, qu'on coupe lentement sur cette sonde; on peut, avec le bec de celle-ci, écarter doucement les acini superficiels pour favoriser l'issue du pus, mais je crois inopportun de les déchirer profondément. Pour moi, je m'abstiens ordinairement de toucher à la glande; si le pus ne sort pas en nappe, on en voit toujours quelques gouttelettes mêlées au sang qui s'écoule; il faut introduire dans la plaie une mèche épaisse pour prévenir l'adhésion prématurée de ses lèvres, et on la recouvre de cataplasmes laudanisés; le malade doit garder le lit, la tête presque horizontale et inclinée du côté affecté. Chez deux malades qui restaient assis dans leur lit, qui se levaient prématurément, j'ai vu survenir des fusées purulentes qui se sont étendues jusqu'aux attaches inférieures du sterno-cléido-mastoïdien, ont menacé la poitrine, et ont exigé chez l'un d'eux, en se reproduisant, quarante contre-ouvertures, tandis que deux ont suffi, chez l'autre, pour remédier à ces accidents; il ne s'est pas produit chez trois malades qui ont été soumis à mes prescriptions, et qui sont restés dans le décubitus horizontal jusqu'à la période de réparation.

Quand la parotide tuméfiée s'affaisse et se rétracte, l'ouverture cutanée peut être séparée du foyer par une épaisseur considérable de tissus infiltrés de sérosité et de matières plasmatiques; obéissant aux lois de la pesanteur, le pus presse sur le fond du foyer et le déprime; il pèse sur la membrane pyogénique, qui le limite inférieurement; il peut finir par la perforer; il fuse alors dans des directions diverses, et vient former sous les téguments des collections à trajets sinueux dans les points où le *fascia superficialis* a cédé à ses efforts. Ces collections peuvent s'ouvrir spontanément à travers la peau amincie, quelquefois par des ouvertures multiples. Il faut, avons-nous dit, après le débridement, maintenir les lèvres de la plaie écartées pendant plusieurs jours à l'aide de mèches de charpie; on reviendrait plus tard à leur emploi si le travail cicatriciel menaçait de rendre trop étroite la voie laissée à l'écoulement du pus.

Dans le cas où une contre-ouverture devient nécessaire, il est utile de la réunir à la première incision par un séton ou par un drain quand la distance qui les sépare n'est pas trop considérable, et quand la direction du trajet fistuleux permet d'opérer cette réunion sans violence.

Le traitement interne sera subordonné aux indications fournies par l'état morbide, dont le phlegmon parotidien est un épiphénomène; les toniques seront souvent indiqués, car, en général, ce phlegmon se développe dans des organismes débilités et dans des maladies à formes adynamiques. Il sera nécessaire de soutenir et de réveiller, au besoin, l'activité des organes digestifs. Les calmants seront opposés aux douleurs et à l'insomnie; on en restreindra l'usage interne dans les limites

du strict nécessaire, pour ne pas affaiblir l'activité de l'estomac.

Après la cicatrisation reste une induration des tissus enflammés qui peut gêner les mouvements du cou, s'il y a eu des trajets fistuleux; des onctions avec une pommade faiblement iodurée, de légers massages, des bains alcalins hâtent la résolution et assouplissent les muscles rigides.

Après avoir indiqué les principes généraux qui doivent régler le traitement du malade après l'incision, nous dirons quelques mots des accidents auxquels cette opération peut donner lieu.

Je ne parlerai pas de la lésion de la carotide et de ses divisions, qu'on peut toujours éviter.

On peut également éviter le nerf facial, dont la section entraînerait la paralysie de la face; mais l'inflammation peut envahir le névrilème de ce nerf, et déterminer une contraction des muscles de la face, que Jean-Louis Petit a vu persister pendant plusieurs mois. Cet illustre chirurgien s'était demandé si cette contraction ne dépendrait pas de la section de petits rameaux du nerf facial, quoique, ajoute-t-il, il semble que cette section devrait produire une paralysie.

En parlant des phénomènes consécutifs à la suppuration, nous avons dit que le pus se dirigeait très-souvent vers le conduit auditif, quelquefois vers le tissu connectif sous-cutané, c'est-à-dire vers la périphérie, tandis que l'interruption de l'aponévrose parotidienne semblerait devoir favoriser la communication du foyer avec la cavité pharyngienne; mais la structure musculeuse du pharynx, la disposition des artères qui l'alimentent, lui donnent des conditions de résistance supérieures à celles de l'aponévrose et de la peau. On trouve là, d'ailleurs, l'expression d'une loi générale en vertu de laquelle la suppuration développée dans la profondeur des tissus tend à se porter au dehors, soit directement à travers la peau, soit indirectement par l'intermédiaire des organes creux qui communiquent avec l'extérieur. Plus rarement les foyers purulents s'ouvrent dans les cavités séreuses qui se forment au devant d'eux par adhérence de leurs parois opposées (1).

Obs. I. — Le 29 janvier 1861, je reçus dans mon service une femme âgée de trente-huit ans, bien constituée, et qui avait toujours joui d'une bonne santé, quand, dix jours avant son entrée, elle éprouva un frisson suivi de fièvre, de toux et de douleur dans le côté droit de la poitrine. Un médecin appelé par elle lui fit mettre douze sangsues à l'anus; le lendemain, assure-t-elle, elle crachait et vomissait du sang rouge. A partir de ce moment son état alla en empirant; on la jugea tellement grave qu'on lui administra les derniers sacrements, et, la croyant perdue, on la transporta à l'hôpital. M. Almagro, interne de mon service, la trouva, en faisant la visite du soir, dans un état d'asphyxie imminente : la face injectée, violacée; les lèvres bleuâtres; les forces étaient profondément déprimées; le pouls, petit, battait 140 fois par minute; dans le même espace de temps on comptait 50 respirations; la poitrine donnait un son mat dans une grande étendue en arrière, surtout du côté droit; de ce côté on entendait du haut en bas du souffle tubaire; à gauche on retrouvait le souffle au niveau du lobe inférieur, faisant place, dans le lobe supérieur, à un bruit vésiculaire rude; aux deux bases, des bulles de râle crépitant se mêlaient au souffle.

M. Almagro lui prescrivit 1 gramme et demi de poudre d'ipéca dans 30 grammes de sirop d'ipéca, et des sinapismes; la malade vomit très-peu et avec de grands efforts; elle s'est assoupie ensuite pendant deux ou trois heures, s'est réveillée avec une dyspnée intense, et a déliré pendant tout le reste de la nuit. Le 30, je la trouvai à ma visite cyanosée, haletante, le pouls aussi fréquent et misérable que la veille, et je constatai les phénomènes stéthoscopiques déjà observés la veille; les bronches paraissaient s'engouer. Pour ne pas abandonner la lutte, je prescrivis l'administration de $1^{gr},50$ d'ipéca dans de l'eau tiède, précédée et suivie d'application de sinapismes, pour stimuler le système nerveux; du vin chaud devant être donné à la malade après l'effet du vomitif. Je priai l'interne d'en surveiller et d'en favoriser l'action au besoin en titillant la luette et le pharynx, pour ne pas laisser une malade aussi affaiblie dans l'état de dépression qui accompagne les nausées. Après la réaction, dans le cas où celle-ci offrirait une certaine énergie, je prescrivis une potion que j'emploie souvent dans les pneumonies, composée d'infusion de tilleul, d'eau de fleurs d'oranger, de sirop d'opium à la dose de 8 à 15 grammes, de 1 gramme de nitre, et de 5 à 10 centigrammes d'émétique, mélange préconisé par Boerhaave et par Graves. Je l'emploie depuis plus de vingt ans, dans les pneumonies, associée aux vésicatoires à titre de sédatif et d'expectorant toutes les fois que je ne rencontre pas l'indication des toniques. Quant à la saignée, depuis plus de vingt ans je n'ai pas rencontré les conditions qui peuvent l'indiquer, et je me félicite d'avoir été un des premiers à l'abandonner. Je fis appliquer, en outre, deux grands vésicatoires sous chaque aisselle, et pour aliment j'ordonnai du bouillon. Les vomissements furent suivis d'un peu de calme, la respiration fut moins anxieuse, il n'y eut plus de délire; pendant la journée, le soir, l'interne la trouva dans cet état d'apaisement, mais toujours prostrée, le crachoir renfermant des crachats purulents et d'autres de couleur vert de mer.

Le 31 (matin), il y a eu du délire pendant la nuit, le pouls est d'une fréquence telle qu'on peut à peine le compter; il y a 60 respirations par minute. J'abaisse à 5 centigrammes la quantité de l'émétique dans la potion. Je fais mettre deux autres vésicatoires sous les clavicules; la malade boira quatre bouillons.

Le 1er février, l'état de la malade semble désespéré; elle a eu du délire toute la nuit; actuellement elle est dans une prostration profonde, et semble indifférente à tout ce qui l'entoure; les signes stéthoscopiques sont à peu près les mêmes; la respiration ne s'entend pas dans la moitié du poumon gauche; dans le reste de la poitrine on entend du souffle bronchique uni à des grosses bulles sous-crépitantes un peu humides; l'expectoration est toujours purulente. Je prescris, pour alterner avec la potion expectorante, une potion avec 2 grammes d'extrait de quinquina et 50 centigrammes de musc.

(1) Cette migration du pus et des corps étrangers vers l'extérieur a frappé les anciens observateurs. Hunter s'est contenté de la signaler comme une manifestation des causes finales et des efforts conservateurs de l'organisme. Je suis convaincu que l'organisme a en lui la puissance non-seulement de former et de renouveler les organes pour une génération incessante, mais de lutter contre les causes qui peuvent troubler ses harmonies fonctionnelles, de tendre à éliminer les substances qui lui sont nuisibles et à limiter le mal par ses produits mêmes.

Mais la physiologie ne s'arrête pas à une stérile contemplation des faits vitaux; elle doit rechercher par quels moyens la nature réalise ses fins et s'efforcer d'arriver aux formules générales ou aux lois qui régissent ces faits. Ainsi Hunter, en proclamant les causes finales, n'a fait que poser le problème sans le résoudre.

Le docteur Palmer, son commentateur, fait remarquer avec raison que les parties centrales, constituées par des os et par des plans musculaires, offrent une résistance supérieure à celle des parties périphériques. La collection purulente exerce sur les parois de son foyer une pression qu'augmentent par intervalles les contractions des muscles voisins. Elle doit se porter du côté le moins résistant, c'est-à-dire vers la périphérie. Les battements des artères situées au-dessous d'elle agissent dans le même sens; l'effort diastolique, qui se brise contre les plans profonds, se porte vers la surface. Je reconnais la réalité et l'importance de ces conditions mécaniques, mais elles me paraissent insuffisantes pour expliquer dans tous les cas cette migration du pus, et surtout la destruction des tissus qui lui font obstacle. Il y a bien des années que j'ai proposé une autre explication qui me semble pouvoir éclairer ce que les autres explications laissent encore d'obscur dans le phénomène que nous étudions ici.

Les parties superficielles reçoivent leurs éléments nutritifs des troncs artériels auxquels elles sont superposées. Toutes les fois qu'une cause quelconque viendra interrompre la communication entre ces artères et les tissus auxquels elles se distribuent, ceux-ci sont frappés de mort, à moins qu'une circulation collatérale ne vienne suppléer à la circulation directe.

Supposons un abcès développé sous la peau; le pus en s'accumulant a nécessairement détruit, au niveau du foyer, les nombreux ramuscules vasculaires qui des parties profondes se rendaient vers le tégument externe; mais les réseaux capillaires qui entrent dans la structure du derme sont alimentés par les vaisseaux qui y pénètrent sur les limites de la collection purulente. On comprend cependant que cette suppléance par les artères collatérales, que l'action de la *vis à tergo* seront d'autant moins puissantes pour rétablir la circulation qu'on s'éloignera davantage des vaisseaux qui en sont les agents, ou en d'autres termes qu'on se rapprochera davantage du centre du foyer. Ajoutez à cela que précisément au centre du foyer le liquide, qui tend à prendre une forme sphéroïdale, forme une couche plus épaisse, exerce par conséquent sur la peau une pression plus énergique. Cette pression tend à effacer et à rétrécir le calibre des vaisseaux cutanés, et plus qu'ailleurs dans le centre, c'est-à-dire dans le point où ils subissent le maximum de compression. De ces deux conditions qui agissent dans le même sens peut résulter, à un moment donné, l'arrêt de la circulation, et, par conséquent, la mortification des téguments, mortification en général très-limitée, moléculaire en quelque sorte ou ulcérative, ce qui est une même chose.

Au lieu d'être sous-cutanée, que la collection soit placée sous le *fascia superficialis* ou plus profondément dans le tissu connectif intermusculaire; si elle est interposée entre la périphérie et le tronc artériel principal de la région où elle s'est développée, le même phénomène se produira; l'abcès s'avancera ainsi vers la superficie par l'ulcération progressive des parties qui le recouvrent quand il ne pourra pas glisser dans leurs interstices. Je ne veux pas dire que ce procédé physiologique ne trouvera pas un puissant auxiliaire dans les conditions mécaniques signalées par Palmer et par d'autres, ces conditions peuvent quelquefois peut-être exercer une action prédominante; mais celle que j'indique ici doit, dans certains cas au moins, concourir à cette marche centrifuge des collections purulentes. Elle explique leur ouverture, ordinairement centrale; elle peut faire comprendre comment un abcès développé dans l'épaisseur d'une partie limitée par deux surfaces libres pourra se porter vers l'une ou l'autre de ces surfaces, suivant ses rapports avec les troncs artériels qui la nourrissent, à moins qu'une autre cause n'intervienne pour neutraliser l'influence de celle-ci.

Le 2, je supprima la potion expectorante, et j'ajoute à la potion tonique 250 grammes de vin de Bordeaux.

L'état reste stationnaire pendant cinq jours : délire nocturne, dyspnée extrême, pouls dépressible, petit, très-fréquent; la malade semble être dans les préludes de l'agonie, et tout en soutenant la lutte, chaque jour je la quittais avec la pensée que je ne la retrouverais pas le lendemain. L'expectoration devenant très-difficile, et la malade paraissant dans un état asphyxique imminent, je me décidai le 3 à lui donner un troisième vomitif, et les jours suivants je fis alterner avec la mixture quinique une potion légèrement kermétisée.

Le 7 février, nous constatâmes une amélioration sensible, la malade semblait s'éveiller un peu au monde extérieur, la prostration était moins prononcée, la respiration tendait à devenir mains difficile, et le chiffre de sa fréquence était descendu de 60 à 36 par minute; dans le côté gauche, le murmure vésiculaire est perçu au niveau des trois quarts supérieurs; dans le quart inférieur seulement on trouve du râle muqueux, et parfois quelques fusées de râle crépitant.

Le côté droit offre de la submatité dans ses trois quarts supérieurs; le souffle y est moins fort, moins dur, et remplacé dans quelques endroits par une respiration sèche et rude. L'expectoration avait considérablement diminué.

Les jours suivants, le mieux fit de rapides progrès; on continue le traitement en y ajoutant deux potages.

Le 14 février, la malade paraissait être entrée en convalescence, lorsque, sans cause appréciable, survint un violent accès de fièvre, accompagné de nausées et suivi de gonflement œdémateux de la région parotidienne. Je prescrivis des cataplasmes de fécule et 2 grammes d'alcoolature d'aconit dans une potion.

Le 15 février, le gonflement a augmenté, les douleurs sont violentes, les téguments sont rouges et tendus; je réclamai les avis du docteur Michon, qui conseilla d'attendre. Le lendemain 16, redoutant les conséquences funestes que j'avais plusieurs fois observées, je fis parallèlement à la branche verticale du maxillaire une incision de 6 centimètres; je m'arrêtai à l'aponévrose parotidienne, espérant que ce large débridement suffirait pour prévenir les accidents d'étranglement, et affaiblirait suffisamment la résistance de l'aponévrose pour lui permettre de céder à la pression du pus. Je préférais ne pas m'aventurer sans nécessité au milieu de la parotide, à une profondeur considérablement augmentée par l'engorgement du tissu sous-cutané, tout disposé à le faire le lendemain si je n'obtenais pas l'effet voulu. Dans la journée, la malade éprouva un soulagement considérable; les douleurs lancinantes, incessantes depuis trois jours, disparurent; mais en même temps l'état général devint grave de nouveau, la prostration et le délire nocturne reparurent, et je conçus de sérieuses inquiétudes sur l'issue de la maladie. La situation resta la même les jours suivants; le 17 au soir la malade fut prise de diarrhée; le 18, le pus se fait jour par l'incision faite aux téguments; ce pus est fétide; la langue est rouge, sèche; la malade éprouve des nausées; on constata de la sensibilité épigastrique. Attribuant ces phénomènes à une gastro-entérite provoquée par l'usage prolongé des toniques, accident qui n'est pas très-rare, je les fis supprimer. Je mis la malade à la diète lactée, à l'eau de Seltz et à l'eau de riz pour boisson; je lui fis donner un quart de lavement avec douze gouttes de laudanum.

Le lendemain (19 février), la malade allait notablement mieux; la diarrhée avait diminué, son état général était meilleur, quoique pendant la nuit elle ait encore eu du délire. Le pus coulait en abondance par la plaie; on applique des cataplasmes; j'ajoute à la prescription de la veille 6 grammes de sous-nitrate de bismuth.

Le 20, malgré son libre écoulement au dehors, le pus s'ouvre une issue par l'oreille, et coule en abondance par ces deux ouvertures; la diarrhée a diminué sans disparaître, l'état général s'améliore chaque jour. Examinant les organes thoraciques, je constate que le poumon gauche est perméable dans toute son étendue; le droit présente encore un noyau d'induration vers sa partie moyenne. Les phénomènes de gastrite avaient disparu rapidement sous l'influence de la diète lactée, comme cela a lieu ordinairement pour la gastrite quinique. Je lui fis prendre 75 centigrammes d'iodure de potassium dans un julep, avec quelques gouttes de teinture thébaïque, dans l'espérance de stimuler le travail nutritif et d'achever la résolution. J'ai souvent vu ce résultat se produire sous l'influence de ce médicament dans les phlegmasies subaiguës tendant à la chronicité. J'y ajoutai un peu d'opium à cause de l'état de l'intestin, qui ne s'était pas aussi rapidement modifié que celui de l'estomac; il y avait encore un peu de diarrhée. Au bout de trois jours, du reste, cet accident cessa complétement; la suppuration diminua rapidement; les forces et l'appétit avaient fait des progrès rapides.

Le 15 mars, la malade était complétement guérie de sa pneumonie et de son abcès parotidien; les digestions étaient bonnes, elle songeait à quitter l'hôpital, quant à la suite d'une légère conjonctivite survint un érysipèle de la face et en même temps un abcès axillaire; l'érysipèle fut bénin et ne dura que quatre à cinq jours; quelques jours après, l'abcès de l'aisselle fut ouvert. Ces accidents terminèrent la longue série d'actes morbides qui se succédèrent chez cette pauvre femme; elle se plaignait seulement, quelque temps avant sa sortie, de douleurs rhumatoïdes dans les genoux.

Obs. II. — Il y a cinq ans environ, je reçus dans mon service une jeune femme récemment accouchée et présentant les symptômes d'une péritonite grave. Je la soumis à l'usage interne et externe du mercure. La péritonite fut enrayée en même temps que survenait une stomatite. Le chlorate de soude fut prescrit en collutoires et en potions; quelques instants après la parotide droite se tuméfia. J'ajoutai aux prescriptions précédentes des frictions avec une pommade composée d'extrait de belladone et de chlorhydrate d'ammoniaque. La tuméfaction diminua, mais la parotide gauche se prit et les topiques résolutifs furent impuissants pour arrêter son développement. Les douleurs devinrent extrêmement violentes; un empâtement élastique avec coloration rougeâtre de la peau me fit penser que la suppuration était formée, et sans attendre la fluctuation, je me décidai à pratiquer le débridement. J'incisai d'abord la peau, puis l'aponévrose avec la plus grande précaution; le pus n'était pas collectionné, mais il était infiltré dans le tissu glanduleux; il s'en écoula cependant une petite quantité, mêlée en grande partie au sang auquel il donnait un aspect oléagineux; le lendemain il coulait en nappe. Le soulagement fut presque immédiat, et trois ou quatre semaines après la guérison était complète.

Obs. III. — Madame X..., âgée de cinquante-quatre ans, a cessé d'être réglée depuis plusieurs années; elle a des goutteux parmi ses ascendants; elle est sujette à de la dyspepsie et à des névralgies sous forme de céphalée opiniâtre avec vomissements, durant un à trois septenaires. Ces accès de céphalée reviennent assez périodiquement au printemps, c'est-à-dire dans une des saisons où la goutte fait le plus souvent subir ses attaques, caractère que j'ai souvent observé dans les névropathies et autres affections d'origine arthritique. Les amers, l'hygiène, avaient modifié l'état gastrique; le bromure de potassium avait amoindri et abrégé les attaques de céphalée vernale, qui alternait parfois avec une névralgie intercostale du côté gauche. Cependant madame X... restait faible et nerveuse, quand au printemps de 1866 elle fut, dans une soirée, exposée à un courant d'air; elle en sentit l'impression sur la joue droite et éprouva immédiatement après une douleur qui augmenta pendant la nuit; bientôt des frissons, de la fièvre, s'y ajoutèrent, les souffrances devinrent intolérables, et quand, vingt-quatre heures après le début, madame X... me fit appeler, je constatai une tuméfaction et une tension énorme de la région parotidienne. La malade était dans un état de jactitation continuelle, elle poussait des cris plaintifs arrachés par la violence des douleurs, l'appétit était nul. Reconnaissant dès lors l'existence d'un phlegmon parotidien, je fis faire des onctions avec une pommade calmante, des applications de cataplasmes, et je prescrivis un purgatif. La malade n'en éprouva qu'un médiocre soulagement, et dès le troisième jour on observait un empâtement élastique de la tumeur, avec une rougeur un peu violette des téguments; les douleurs persistaient avec la même violence. J'annonçai alors à la malade la nécessité de faire une incision. J'appelai en consultation M. le docteur Richet, qui émit un avis semblable au mien, et voulut bien se charger de l'opération. Elle fut pratiquée le lendemain. Le pus était infiltré et ne sortit que par gouttelettes mêlées au sang qui s'écoulait des tissus incisés. Dès le lendemain, la suppuration avait pris franchement son cours, et les parties enflammées commençaient à se dégorger; le soulagement avait été presque immédiat. La malade dormit, pour la première fois depuis le début des accidents, pendant la nuit qui suivit l'opération. Au bout de quelques jours elle voulut se lever; une fusée se forma le long du sterno-mastoïdien et exigea une contre-ouverture; il en fallut faire une seconde dix ou douze jours après. A part cette petite complication, la maladie marcha vers la guérison, qui ne fut complète qu'au bout de six semaines. Pendant le cours de cette affection, madame X... commença à tousser, et quelques mois plus tard, après une pneumonie du sommet gauche, des craquements très-persistants dans cette région, avec des sueurs, de la fièvre, de l'amaigrissement, vinrent témoigner de l'existence d'une affection tuberculeuse, qui était en incubation quand la parotide éclata. Après un an de traitement, cette affection fut complétement enrayée, ne laissant d'autres traces de son existence, après l'apaisement des troubles fonctionnels, que des craquements secs, qu'on retrouve encore aujourd'hui dans les grandes inspirations.

Obs. IV. — M. M..., trente-six ans, dyspeptique, hypochondriaque, après avoir été exposé à l'action du froid au printemps de 1837, sentit une douleur dans la parotide gauche. Il était à la campagne. Après huit jours d'atroces douleurs, il revient à Paris. Je constatai un énorme phlegmon parotidien, faisant saillie vers l'oreille et vers le pharynx. La pres-

sion sur la tumeur faisait suinter une gouttelette de pus par l'orifice du canal de Sténon. Il n'y avait pas de temps à perdre. Dès le lendemain, le docteur Richet, prévenu par moi immédiatement, se trouvait chez le malade, et le débridement fut pratiqué. Les acini superficiels écartés avec le bec de la sonde pour favoriser l'écoulement du pus, qui coulait lentement au dehors, le malade fut soulagé presque immédiatement. Au bout de quelques jours, le pus, malgré l'incision, se fit jour par l'oreille; on fit des injections plusieurs fois par jour dans le conduit auditif. Cette ouverture spontanée du foyer dans l'oreille est en général insuffisante pour amener la guérison quand elle existe seule, et ne laisse écouler, en quelque sorte, que le trop-plein de la collection purulente; mais elle ne semble pas constituer une complication fâcheuse quand une large incision laisse écouler librement le pus à mesure qu'il se forme dans la partie déclive du foyer. Le malade ne voulut pas se soumettre à la position horizontale; au bout de quelques jours il se leva, et bientôt, à mesure que l'ouverture extérieure se rétrécissait, des fusées s'établirent, les unes le long du sterno-mastoïdien jusqu'à la clavicule, où très-heureusement elles s'arrêtèrent; d'autres en avant, le long du bord inférieur de la mâchoire jusqu'au menton; d'autres en arrière, dans la région mastoïdienne. Quarante contre-ouvertures furent nécessaires; plusieurs fois la peau s'ouvrit spontanément pour donner issue au pus amassé au-dessous d'elle. Enfin, après trois mois de traitement, le malade fut guéri. Nous le soumîmes à un régime tonique, puis à une cure sulfuro-thermale dans les Pyrénées. Sa santé se rétablit meilleure qu'avant cet accident, sans cependant le laisser complétement exempt de dyspepsie et de ces accès hypochondriaques, si souvent superposés à un substratum arthritique.

Les fusées purulentes laissèrent à leur suite un peu d'induration du tissu connectif sous-cutané. Un de ces noyaux d'engorgement devint, au printemps de 1868, le siége d'un petit abcès, qui s'ouvrit spontanément au dehors.

Obs. V. — Un jeune homme de vingt-huit ans, garçon boulanger, fort, bien musclé, entre à l'Hôtel-Dieu le 8 février. Il ne se rappelle pas avoir été malade avant l'affection qui l'amène dans mon service; il y a cinq jours, il fut pris de fièvre avec céphalalgie, douleurs lombaires, mal de gorge, vomissements, et depuis hier une éruption variolique très-abondante, pointée sur les téguments de la face et sur la muqueuse bucco-pharyngienne. Ce malade affirme n'avoir jamais été vacciné et l'on ne trouve sur ses bras aucune cicatrice vaccinale.

L'éruption, les jours suivants, se complète, devient confluente, envahit non-seulement les bords des paupières, mais encore la conjonctive oculaire, qu'elle couvre de petites plaques pultacées, arrondies, s'étendant jusqu'à la circonférence de la cornée; une conjonctivite catarrhale très-intense accompagna cette localisation rare de la variole et fut efficacement combattue par des cautérisations des bords palpébraux et des injections, répétées toutes les deux ou trois heures, d'une solution très-faible d'azotate d'argent.

Sur le déclin de l'éruption, une exacerbation de la fièvre fut le signal de l'explosion d'une bronchite intense avec une congestion pulmonaire, qui n'alla pas cependant jusqu'à la pneumonie.

Le malade avait traversé toutes les phases dangereuses et semblait toucher à la convalescence, quand il sentit une douleur dans l'oreille et dans la région parotidienne gauche; la fièvre se ralluma, les douleurs augmentèrent, accompagnées d'un gonflement très-considérable, et j'acquis bientôt la conviction qu'un travail phlegmoneux s'accomplissait, non pas dans le tissu connectif comme cela a lieu habituellement après la variole, mais qu'il avait son foyer dans la gaîne parotidienne.

Au bout de quatre jours, du pus s'écoula par l'oreille. Comme la tension était médiocre malgré le volume des parties malades et comme la douleur avait diminué, je me contentai d'appliquer des cataplasmes et de faire injecter dans l'oreille, plusieurs fois par jour, une solution de permanganate de potasse.

Cependant, au bout de trois ou quatre jours, la tuméfaction ne diminuant pas, le malade souffrant toujours, je me décidai à faire une incision parallèle à la branche de la mâchoire, sur la partie inférieure de la région parotidienne. Je donnai à l'incision une étendue de 5 centimètres environ, et l'infiltration séro-plastique du tissu sous-cutané était telle que je dus enfoncer le bistouri à plusieurs centimètres de profondeur avant d'arriver à l'aponévrose, que je me contentai d'érailler avec le bout de la sonde, n'osant pas agir à cette profondeur avec le bistouri. Je fis placer une mèche entre les lèvres de la plaie, espérant que, n'étant plus soutenue par les téguments, l'aponévrose amincie céderait à la pression du pus.

Deux jours après, en effet, le pus coulait en masse par la plaie, il sortait encore par l'oreille; mais au bout de quelques jours cet écoulement se tarit, la plaie de l'incision se détergeait, les bords s'affaissaient rapidement; quinze jours après, la cicatrisation était à peu près complète et le malade entrait en convalescence.

Réflexions. — Dans la première observation, nous voyons une malade qui a eu successivement une pneumonie des plus graves, et qui semblait arrivée au troisième degré; un phlegmon parotidien, une gastro-entérite, une conjonctivite, un érysipèle; la multiplicité même de ces actes morbides indique combien l'organisme était profondément troublé, et justifie l'opinion que nous avons émise sur l'étiologie du phlegmon parotidien, en disant qu'il accusait toujours un désordre sérieux dans l'économie; on n'est pas en droit de regarder ici la parotide comme critique; car elle ne s'est développée que plusieurs jours après que la tendance vers la guérison de la pneumonie s'était franchement décidée; elle semble même avoir retardé la résolution, et, pour ma part, je n'ai jamais vu de phlegmon parotidien qu'on pût appeler critique. L'amélioration de la santé générale observée chez mon quatrième malade me paraît pouvoir être imputée au régime qu'il suivit après la maladie. Dans ma troisième observation, une tuberculisation pulmonaire débute ou au moins se prépare pendant la durée de la suppuration parotidienne.

L'incision arrêtée à l'aponévrose a suffi, dans deux cas, pour faire cesser les douleurs et apaiser les accidents locaux; si l'on peut lui reprocher d'avoir permis une fusée vers l'oreille, nous nous rappellerons que chez notre quatrième malade, opérée par M. Richet, avec débridement de l'aponévrose et déchirement des acini, cette fusée n'en a pas moins eu lieu. Chez ma deuxième malade, j'ai débridé l'aponévrose, et je crois qu'il faut le faire toutes les fois que l'épaisseur extrême des parties molles n'y met pas obstacle ou ne la rend pas périlleuse pour des mains peu expérimentées. Je ferai remarquer aussi que vingt-quatre à quarante-huit heures après l'incision, dans les deux cas où j'ai pratiqué ce débridement partiel, le pus s'est écoulé librement par la plaie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 12 octobre 1868. — Présidence de M. Delaunay.

Nous publierons le compte rendu de cette séance dans notre prochain numéro.

Académie de médecine.

Séance du 20 octobre 1868. — Présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'instruction publique transmet, au nom du consul général de France à Londres, un ouvrage intitulé : *Public Health*, qui contient divers mémoires scientifiques relatifs à la médecine.

2° L'Académie reçoit : *a*. Des lettres de MM. les docteurs *Giraldès*, *Le Fort* et *Trélat*, qui se présentent comme candidats pour la section de pathologie chirurgicale. — *b*. Des lettres de MM. les docteurs *Marrotte* et *Oulmont*, qui se présentent comme candidats pour la section de thérapeutique. — *c*. Un mémoire de M. le docteur *Louis Sentex* (de Saint-Sever) sur l'amniotite. (*Comm.* : MM. Blot et Denonvilliers.) — *d*. Un travail de M. le docteur *Morin* sur la topographie médicale et hygiénique du canton de Charolles (Saône-et-Loire). (*Commission des épidémies.*)

M. *Pidoux* dépose sur le bureau un mémoire de M. le docteur *F. Garrigou*, médecin consultant aux eaux d'Ax, sur la sulfhydrométrie et sur ses diverses applications.

Voici un court résumé de ce travail, par l'auteur :

La sulfhydrométrie a été déclarée par M. Lefort insuffisante et fautive dans les analyses d'eaux sulfureuses, même après avoir subi les modifications imaginées par M. Filhol. Ayant largement usé, dans mes recherches sur les eaux des Pyrénées, de ce moyen d'analyse, que je crois exact, j'ai cru devoir le défendre contre des attaques non motivées.

Les résultats que je vais faire connaître sont le fruit non-

seulement de mes propres investigations, mais encore des travaux de feu M. Martin, ingénieur fort distingué des mines, investigations et travaux vivement critiqués par M. Filhol dans une récente séance de la Société de médecine de Toulouse.

1° L'eau de Bonnes se transforme, dans les bassins, en bisulfure et en hyposulfite, sans laisser dégager de l'acide sulfhydrique.

2° Les procédés que M. Martin employait aux Eaux-Bonnes n'étaient pas applicables aux eaux d'Ax et de Luchon, qui laissent dégager de l'acide sulfhydrique. M. Filhol a modifié le procédé opératoire pour ce cas.

3° A Cauterels, l'eau des bassins contient de l'hyposulfite et du monosulfure alcalin.

4° Au moyen de la sulfhydrométrie seule, M. Martin a pu retrouver la somme totale du soufre du griffon, soit dans les bassins, soit dans les baignoires.

J'ai conclu, d'après les résultats obtenus par ce regrettable et savant ingénieur, que le procédé de recherche qu'il avait employé, la sulfhydrométrie, était exact.

Ceci m'a amené à prouver que les analyses des Eaux-Bonnes, publiées par M. Filhol en 1859 et 1861, sont tellement contradictoires, que l'une ou l'autre doit forcément être erronée.

Je relate une série d'expériences pour montrer que le sulfure de zinc frais n'est pas soluble et ne se comporte pas, ainsi que le prétendent MM. Lefort et Filhol, comme un sulfure alcalin mis en présence de l'iode.

Je démontre encore, par les propres recherches de M. Filhol, que, contrairement à ce qu'il a avancé, les eaux d'Ax et de Luchon ne peuvent renfermer que des traces de sulfure de calcium, si toutefois elles en renferment, tandis que les Eaux-Bonnes sont des eaux sulfurées calciques.

Je crois prouver à MM. Lefort et Filhol que l'acide sulfhydrique peut exister en présence d'un sel soluble de zinc. Je m'appuie, pour cela, sur les recherches hydro-minérales du docteur Sterry Hunt, inconnues à M. Filhol.

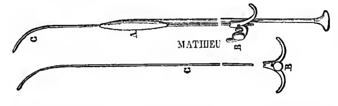
Je n'ai donc pas fait, comme le dit M. Filhol, une série d'erreurs énormes, mettant en doute ma « bonne foi et ma manière de procéder à des analyses chimiques ». (*Comm. :* MM. Gobley et Chatin).

M. *Robinet* présente un volume intitulé : Statistique médicale des hôpitaux de Lisbonne, par M. le professeur *Alvarenga*. M. Robinet rappelle, à cette occasion, que M. Alvarenga a sollicité, il y a quelques années, par l'intermédiaire de M. Mêlier, le titre de correspondant étranger.

M. *Gubler* dépose sur le bureau une note manuscrite de M. le docteur *Bergeret* (de Saint-Léger) sur les eaux et sur la roche de Saxon-les-Bains. Ce qu'il y a de particulier dans cette roche, c'est la présence de l'iode libre en très-notable proportion.

M. *Larrey* offre en hommage, au nom de M. le professeur *Sédillot*, deux volumes intitulés : Contributions a la chirurgie pratique, dans lesquels le savant chirurgien a réuni les divers mémoires publiés par lui à différentes époques sur les accidents infectieux, l'anesthésie, les luxations, les fractures, les tumeurs et le cancer, les suppurations bleues, l'hémostasie, les amputations, les résections, les hernies et l'anaplastie.

M. *Ricord* présente un divulseur uréthral que M. le docteur *Mallez* a fait fabriquer par M. *Mathieu*.



Cet instrument se compose d'une bougie conductrice filiforme, d'un mandrin qui lui fait suite et qui sert à guider une olive dilatatrice, variable suivant les cas et placée à l'extrémité d'un petit manche. La bougie est introduite, le mandrin la suit, et sur ce dernier on fait glisser l'olive en poussant sur son manche et en retenant de la main gauche le mandrin et la verge allongée, pour prévenir le froncement de la muqueuse. Ce divulseur, plus simple que ceux de Perrève et de Holt, qui rappelle la bougie à ventre de Ducamp, avec une action plus précise et plus énergique, a l'avantage de ne faire éclater l'urèthre qu'aux points rétrécis et non dans la plus grande partie de sa longueur, et il a donné, dans les cas où il a été employé dans ces derniers temps, des résultats immédiats très-satisfaisants.

Lectures.

Chirurgie. — M. le docteur *Dolbeau*, chirurgien de l'hôpital Beaujon, candidat pour la section de pathologie chirurgicale, lit un mémoire sur la réduction des luxations de la cuisse par la flexion combinée à la rotation (procédé de Desprès).

M. Dolbeau, dans un exposé historique du sujet, fait remonter à Pouteau l'idée capitale de réduire les luxations de la cuisse sans employer les méthodes de force. Pouteau recommandait la flexion du membre luxé et les tractions modérées, à l'époque où Petit venait d'inventer sa puissante machine à tractions. Les méthodes de douceur ont été préconisées encore par Dupouy, Maisonneuve, chirurgien-major du régiment de Maugiron; Kluge, Wathmann, Collin, Rust, Colombo et Beack. Mais c'est véritablement à Desprès, en 1835, que revient l'honneur d'avoir érigé en méthode la flexion de Pouteau, combinée avec la rotation de la cuisse en dehors.

M. Dolbeau a eu l'occasion, depuis dix ans, d'employer cette méthode de réduction dans onze cas de luxations variées de la cuisse, savoir : huit ilio-ischiatiques, deux ilio-pubiennes, une ischio-pubienne.

Toutes ces luxations ont été réduites sans aides, par le chirurgien seul, et sans difficultés. Tous les malades ont été soumis à l'anesthésie par le chloroforme.

M. Dolbeau donne la relation de ces faits et en tire les conclusions suivantes :

1° Toutes les luxations récentes de la cuisse, quelle qu'en soit d'ailleurs la variété, peuvent être réduites aisément par le procédé de Desprès.

2° Le procédé de Desprès procure des succès, même dans le cas où la méthode de force peut échouer (M. Dolbeau rapporte l'exemple d'une luxation de la cuisse datant de cinquante-cinq jours et qu'il a réduite par le procédé de Desprès, après plusieurs tentatives inefficaces de réduction par les moufles).

3° La flexion de la cuisse, combinée avec la rotation du membre, permet de dégager la tête de tous les obstacles qui pourraient la retenir et, en même temps, de lui faire parcourir les différents points de la circonférence du cotyle jusqu'à ce qu'elle soit en rapport avec la déchirure capsulaire, seule porte par laquelle elle puisse rentrer.

4° Avant d'avoir recours aux méthodes de force, il convient de tenter le procédé de Desprès.

« Dans tout ceci, dit en terminant M. Dolbeau, je n'ai rien inventé. J'ai cité des faits bien observés. J'ai voulu appeler de nouveau l'attention sur une manœuvre simple, à la portée de tous et dont la valeur a doublé depuis l'emploi du chloroforme. J'espère avoir ainsi rendu hommage à la mémoire de l'un de nos maîtres. » (*Comm.:* MM. Richet et Chassaignac.)

Hygiène. — M. *Gobley*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Chevallier* et *Poggiale*, donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. le docteur *Jeannel* (de Bordeaux) relatif aux étamages et à la poterie d'étain.

Les ordonnances de police prescrivent, depuis longtemps déjà, de n'employer que de l'étain pur pour l'étamage de tous les vases destinés aux usages alimentaires. M. le ministre de la guerre, dans une instruction adressée, le 11 juin 1864, à tous les chefs des hôpitaux militaires, ordonne de s'assurer si, dans ces établissements, les prescriptions de l'autorité sont exécutées. M. Jeannel a été chargé de ce travail pour l'hôpital militaire de Bordeaux, et c'est le résultat de ses observations qu'il a envoyé à l'Académie.

M. Jeannel s'est proposé particulièrement de rechercher quelle était la proportion de plomb que contenait l'étain dont

se servent les étameurs. Après avoir analysé les étamages de l'hôpital militaire de Bordeaux, M. Jeannel en a examiné un grand nombre en dehors de cet établissement, et il a reconnu que dans la ville de Bordeaux les étameurs employaient de l'étain qui renferme jusqu'à 25 et 50 pour 100 de plomb.

La commission a soumis elle-même à l'analyse un grand nombre d'étamages, et elle a reconnu qu'à Paris, chez les étameurs qui méritent confiance, l'étamage est toujours fait avec de l'étain pur; mais elle a constaté aussi que chez le plus grand nombre, et surtout chez les étameurs ambulants, l'étamage renferme toujours du plomb dont la proportion est quelquefois considérable.

M. Jeannel a également analysé les poteries d'étain de l'hôpital militaire de Bordeaux, et il a trouvé qu'elles étaient formées de 85 parties d'étain et de 15 de plomb.

La commission, de son côté, a analysé plusieurs des objets en étain que l'on trouve dans le commerce, et elle a constaté que plusieurs de ces objets étaient formés : une cuillère, de 62 parties d'étain et de 38 de plomb; — une timbale, de 58 d'étain et de 40 de plomb; — une cuillère à café, de 75 d'étain et de 27 de plomb; — un robinet de fontaine, de 70 de plomb et de 30 d'antimoine; — un biberon, de 80 de plomb et de 20 d'antimoine, etc.

Des faits consignés dans le mémoire de M. Jeannel et dans le rapport, M. Gobley croit pouvoir déduire les recommandations suivantes : 1° maintenir pour les étamages l'emploi de l'étain fin, ne contenant pas plus de 1 pour 100 de métaux étrangers, parce que ce métal est sans danger pour la santé publique, et qu'il peut être employé seul pour cet usage; 2° fixer le titre de l'étain de 5 à 6 pour 100 de plomb pour tous les vases ou ustensiles destinés à contenir des aliments ou des boissons, parce que cet alliage n'offre pas de dangers sérieux, et qu'il est suffisant pour la solidité du métal; 3° exiger le contrôle sur tous les objets en étain, comme on le fait pour les mesures, tout au moins le nom et l'adresse du fabricant; 4° substituer à l'essai par la balance hydrostatique l'analyse chimique, qui seule permet d'apprécier d'une manière certaine la composition des alliages; 5° appeler l'attention de M. le ministre de l'agriculture et du commerce sur les contradictions qui existent entre l'ordonnance royale du 16 juin 1839 et l'ordonnance préfectorale du 23 février 1853, afin que de l'étain au même titre soit employé sans danger dans toute la France pour la fabrication des mesures et vases destinés aux usages alimentaires.

Comme conclusions du rapport, M. Gobley propose de voter des remercîments à M. le docteur Jeannel pour son intéressante communication, et de renvoyer son mémoire au comité de publication. (*Adopté.*)

M. *Chevallier* fait remarquer que certaines boissons, principalement le cidre, agissent avec une grande activité, par leurs acides, sur le plomb des étamages et des vases d'étain.

Hygiène publique — M. *Robinet*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Gobley* et *Bouvier*, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur *Hecquet* concernant les eaux de l'arrondissement d'Abbeville, au point de vue de l'hygiène.

M. Hecquet étudie successivement la composition du sol duquel émergent les eaux usitées dans l'arrondissement, la situation des lieux, le climat, les aliments et les boissons. Il énumère et décrit les maladies les plus communes dans chaque canton.

Ses analyses portent sur plus de cent vingt eaux : eaux de tourbières, étangs, marais, mares, rivières, sources et puits. Il va sans dire que M. Hecquet, tirant de ses résultats les conclusions que ses connaissances en médecine lui rendaient faciles, a pu tantôt proscrire l'usage de certaines eaux, tantôt engager les populations et les autorités à user de celles dont la nature offrait toutes les garanties désirables.

M. Robinet rappelle, à cette occasion, la haute et légitime importance qui a été donnée, dans ces derniers temps, à la question de l'approvisionnement des villes en eaux potables.

« Encourageons, dit-il, avec élan tout ce qui doit procurer aux populations cette jouissance naturelle et imprescriptible d'une boisson saine et agréable; de l'eau, ce premier élément de la salubrité des villes et des habitations, cet agent indispensable de l'entretien de la propreté corporelle. »

La commission propose « d'envoyer le beau et important mémoire de M. Hecquet au comité de publication; d'adresser des remercîments à l'auteur, et d'inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de membre correspondant. » (*Adopté.*)

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 9 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

CORRESPONDANCE. — COMPTE RENDU DES MALADIES RÉGNANTES PENDANT LES MOIS DE JUIN, JUILLET, AOUT ET SEPTEMBRE, PAR M. E. BESNIER : ÉPIDÉMIE TYPHOÏDE; AFFECTIONS ABDOMINALES, DIARRHÉES PRÉMONITOIRES; AFFECTIONS PUERPÉRALES; CONTAGION DE L'ÉRYSIPÈLE, ETC. — DISCUSSION.

(Fin. — Voyez le numéro 42.)

Fièvre typhoïde. — Épidémie en croissance pendant ces derniers mois, la mortalité causée par elle restant, cependant, sauf pour le mois de septembre, inférieure à celle des mois correspondants de l'année précédente : 24 décès en juin 1867, 21 en juin 1868; 42 en juillet 1867, 37 en juillet 1868; 52 en août 1867, 40 en août 1868; 38 en septembre 1867, 48 en septembre 1868.

Pendant cette saison, les caractères généraux de l'épidémie sont restés les mêmes et n'ont quelque peu varié que suivant des séries particulières. En juin, M. Gubler observait déjà 6 cas très-graves, soit par les *symptômes cérébraux*, soit par la *prédominance thoracique*.

Dès la fin de juillet, M. H. Roger constatait chez les enfants de six à treize ans les caractères épidémiques de la fièvre typhoïde avec prédominance des formes *adynamiques* et *thoraciques*. Cependant il ne perdit qu'un seul malade. En août, M. Gubler faisait la même remarque pour les adultes. En septembre, maximum de l'épidémie : 13 cas tous graves chez M. Roger; 10 cas dont 2 ataxo-adynamiques mortels à l'Hôtel-Dieu (service de M. Bucquoy), la plupart étant des types de la forme muqueuse pour lesquels l'eau de Sedlitz est employée avec plein succès.

A Saint-Antoine, M. Laboulbène a traité de nombreux cas de fièvre typhoïde généralement peu graves; 2 cas s'accompagnèrent d'hémorrhagies intestinales : 0 décès. A Beaujon, chez M. Gubler, 8 cas en septembre, dont plusieurs très-bénins : 1 cas avec hémorrhagie intestinale ayant paru avoir une heureuse influence sur les complications thoraciques.

A la même époque, M. Gubler a observé un cas de *typhus fever*, affection rare dans nos hôpitaux. C'était chez un ouvrier tourneur, âgé de trente-neuf ans, venu de Belgique à Paris et qui a offert la forme pétéchiale du typhus. A l'autopsie, on n'a trouvé aucune des lésions intestinales de la fièvre typhoïde.

A Cochin, M. Chauffard a nettement distingué l'allure de la constitution médicale de septembre : les diarrhées ont fait place aux fièvres typhoïdes qui ne se produisaient plus que rarement depuis un an. La plupart des cas ont été bénins, avec symptômes abdominaux peu accusés et tendance à l'adynamie dans les cas plus graves. 1 seul décès.

A Lariboisière (M. Hérard), 19 cas en septembre, dont 2 à *forme bilieuse*, qui ont rapidement cédé aux vomitifs associés aux toniques; 2 à forme ataxo-adynamique, terminés par la mort; les 15 autres cas rentrent dans la *forme adynamique*. Une seule des malades de cette dernière catégorie, âgée de dix-neuf ans, après avoir présenté pendant quelques jours un léger abaissement de la température et une certaine intermit-

tence du pouls, succomba subitement au dix-neuvième jour de l'affection, très-probablement par *syncope :* l'autopsie n'a fait voir aucune lésion capable d'expliquer autrement cette brusque terminaison.

Affections des voies digestives. — Partout, pendant le cours de cet été, ont été observées avec fréquence les affections des voies digestives, les diacrises intestinales principalement. Parfois elles ont été graves et ont revêtu l'aspect cholérique, mais aucune communication n'est parvenue à la commission, qui fût de nature à faire croire à l'existence d'une épidémie de choléra.

« J'ai déjà eu l'occasion d'établir, dit M. E. Besnier, par des faits incontestables, le sens précis et restreint qui devait être attaché au mot de *prémonitoire* appliqué aux *diarrhées* qui *coexistent* avec les épidémies de choléra *spécifique*, mais qui en sont parfois tout à fait indépendantes, constituant seulement une cause d'appel et une prédisposition. J'ai pu montrer, en outre, à l'aide des chiffres les plus authentiques, que, chez la plupart des sujets atteints de choléra spécifique, la diarrhée était un accident initial de la maladie déjà constituée, et non un symptôme prémonitoire pouvant être isolé et combattu à la manière des diarrhées simples ou saisonnières. Or, ce qui est vrai pour les cas particuliers, l'est encore alors qu'il s'agit des épidémies elles-mêmes, et les diarrhées saisonnières, alors même qu'elles sont fréquentes et assez intenses pour revêtir l'aspect cholérique, ne sont pas plus prémonitoires d'une épidémie de choléra indien que la diarrhée d'un phthisique, par exemple, ne l'est d'une attaque de choléra en temps d'épidémie. Alors même que le choléra spécifique eût été importé cette année à Paris, les diarrhées de la saison eussent été vraisemblablement une cause de généralisation de l'épidémie accidentelle, mais elles n'en auraient en aucune façon été *prémonitoires;* il y eût eu entre les deux épidémies coïncidence, mais non identité de nature. Il n'est pas besoin, devant cette Société, de rappeler, d'autre part, que la constatation des symptômes rapportés au choléra indien ne suffit pas plus pour constituer un cas de choléra spécifique, que les convulsions albuminuriques ou autres à aspect épileptique ne constituent un cas d'épilepsie. Tout le monde connaît le choléra stibié, le choléra herniaire, le choléra infantile, et deux de nos collègues, MM. Ollivier et Fournier, ont publié récemment un cas d'étranglement interne ayant simulé, de la manière la plus complète, un cas de choléra spécifique.

» Tout cela est, aujourd'hui, hors de contestation, et d'ailleurs, il serait absolument inutile de revenir ici sur une question épuisée, et que notre éminent collègue M. Chauffard a traitée dans tous ses détails devant l'Académie, avec le rare talent qui lui est propre, et avec le plus brillant et le plus légitime succès. »

Voici quelques extraits des documents parvenus à la commission. Nous les reproduisons *in extenso*, à cause de leur intérêt et de la netteté avec laquelle ils donnent l'idée de la constitution médicale de l'été dernier :

« Au Val-de-Grâce, pendant le mois d'août, écrit M. Vallin, une maladie a dominé toutes les autres : ce sont les *cours de ventre* qui se sont présentés sous deux formes plus différentes en apparence qu'en réalité. Pendant la première semaine du mois d'août, j'ai surtout observé des *diarrhées simples* amenant dans les vingt-quatre heures six à dix selles colorées, bilieuses, abondantes, accompagnées quelquefois au début de *vomissements;* d'ailleurs, à part trois ou quatre éruptions, point de crampes, de refroidissement, ni de suspension de la sécrétion urinaire : 18 malades ont présenté ces accidents qui disparaissaient au bout de deux ou quatre jours par le repos, l'opium, le bismuth, etc. Le changement brusque survenu dans la température, la fraîcheur et l'humidité succédant à une longue période de chaleur et de sécheresse me semblent la cause évidente de cette diarrhée catarrhale, et je n'ai rien vu qui rappelât la diarrhée prémonitoire du choléra. En même temps, mais surtout vers la fin de la première semaine d'août, ces diarrhées, au lieu de présenter les caractères précédents, s'accompagnaient de selles dysentériques des mieux caractérisées : dix à vingt selles muco-sanguinolentes, non colorées, accompagnées de ténesme et d'épreintes. D'ailleurs, aucun trouble de l'état général plus marqué que dans les diarrhées simples, à tel point qu'il m'est difficile de voir là une maladie différant par sa cause de la diarrhée catarrhale ; il y a entre ces indispositions passagères et la dysentérie proprement dite une différence de nature et de cause que ne contredisent point quelques analogies symptomatiques. Dans presque tous les cas, un émétho-cathartique ou quelques verres d'eau de Sedlitz ont ramené très-promptement, parfois dès le lendemain, l'aspect bilieux des selles, et la diarrhée cédait dès lors aussi facilement que dans les cas précédents. Depuis les derniers jours du mois, ces indispositions diminuent de fréquence; mais quelques cas de dysentérie catarrhale se prolongent; les selles conservent leurs caractères spéciaux depuis six ou huit jours; les malades sont prostrés à un certain degré, et j'ai dû employer, chez trois ou quatre d'entre eux, l'ipéca en décoction à dose assez forte. Je relève sur mes cahiers de visite 28 cas de *diarrhée dysentérique* pour le mois d'août, et pour un service de 78 lits habituellement garnis. »

« Les troubles gastro-intestinaux observés à l'hospice des Incurables (hommes), dit M. Desnos, ont particulièrement consisté en diarrhées dont l'apparition et l'extension à un plus ou moins grand nombre d'individus coïncidaient manifestement avec l'élévation de la température. Dans un certain nombre de circonstances, une alimentation défectueuse ou des excès pouvaient être accusés d'en avoir provoqué l'explosion sous forme d'indigestion ; le plus souvent, elles ne pouvaient être attribuées qu'à des conditions atmosphériques. Généralement caractérisées par des selles nombreuses, répétées, indolores ou avec coliques d'une intensité variable, par des évacuations liquides et bilieuses, ces diarrhées, en quelques cas, ont pris l'aspect blanchâtre, laiteux, riziforme, que donnent d'abondantes desquamations épithéliales.

» Les vomissements, transitoires presque toujours, ont accompagné parfois les évacuations intestinales. Ils se composaient de matières alimentaires ou de bile.

» Deux fois seulement des phénomènes cholériques à proprement parler (cyanose légère, prostration, abaissement de la température périphérique, crampes) ont accompagné les flux gastro-intestinaux. Ce qu'il y a eu de remarquable, c'est la facilité avec laquelle tous ces accidents, quelle que fût leur intensité, quelle que fût la violence avec laquelle l'organisme semblait frappé, disparaissaient à l'aide d'un traitement approprié qui a consisté principalement en une diététique convenable, et dans l'usage modéré du magistère de bismuth et de l'opium, rarement de la glace. Une seule fois, on a cru devoir mettre en œuvre les alcooliques. Pas un seul décès.

» Tous ces détails ne se rapportent qu'aux vieillards de l'hospice.

» A la consultation externe, j'ai observé, bien qu'atténués, les mêmes accidents chez les adultes. Il s'y joignait quelques embarras gastriques très-francs, avec constipation et nausées, traités avantageusement par les évacuants.

» Chez les enfants, j'ai vu, outre un très-grand nombre de diarrhées et de vomissements, quelques cas de choléra infantile légers qui, d'ailleurs, ont guéri.

» Dans la pratique urbaine, j'ai eu l'occasion de remarquer l'aspect dysentériforme que revêtaient les accidents du tube digestif. »

« A l'hôpital Cochin, écrivait M. Chauffard à la fin d'août, depuis un mois et demi, les *diarrhées saisonnières* sont la maladie dominante, et donnent à la constitution médicale son caractère majeur. J'ai peu à ajouter à la note que j'ai lue à l'Académie (1) : je me bornerai à indiquer un caractère de

(1) Voyez *Gazette hebdomadaire*, numéro 33, page 521.

ces diarrhées dans leurs rapports avec les autres maladies. Tous les médecins d'hôpital savent combien, pendant une épidémie de choléra spécifique, les malades atteints ou convalescents d'autres maladies sont frappés de la cholérine spécifique ou du choléra vrai. La cholérine, dans ces cas-là, malgré tous les soins les plus appropriés, tourne le plus souvent au choléra grave, et c'est ce qui fait le nombre et la mortalité considérable des cas dits intérieurs. Les convalescents de rhumatisme, de fièvre continue, de variole, de pneumonie, sont les plus exposés à contracter ainsi, à l'intérieur de l'hôpital, le choléra épidémique. Les diarrhées saisonnières, sous ce point de vue comme sous les autres, m'ont paru affecter une marche toute différente. Dans mon service d'hôpital, les diarrhées se sont montrées sur un certain nombre de malades, comme elles se montraient au dehors sur l'ensemble de la population ; mais je n'ai jamais vu ces diarrhées prendre une forme grave, je ne les ai jamais vues surtout avoir une terminaison funeste. En général, elles ne frappaient guère les convalescents de maladie aiguë ; elles sévissaient surtout sur les malades atteints de maladie chronique, sur les phthisiques en particulier ; mais, même chez aucun de ces derniers, elles n'ont été incoercibles, ni à forme cholérique, ni funestes. J'ai vu la diarrhée saisonnière survenir une fois dans le cours d'une maladie aiguë, devenir excessive, persister durant quelques jours, et, loin d'être une complication fatale, se comporter à la façon d'une crise heureuse, et déterminer la guérison de la maladie primitive. Il s'agit d'un malade atteint d'une pneumonie très-étendue, occupant les deux tiers supérieurs du poumon gauche. Ventouses, vésicatoires, tartre stibié à haute dose, administré durant trois jours, n'avaient amené aucune amélioration. Le tartre stibié était particulièrement bien toléré et ne déterminait aucune évacuation alvine. Des symptômes ataxiques graves se manifestèrent ; le tartre stibié fut suspendu et remplacé par une potion musquée qui fut continuée durant trois jours ; un autre vésicatoire fut appliqué. Après le troisième jour de l'administration du musc, une diarrhée subite et excessive se déclara ; les évacuations étaient incessantes, au nombre de vingt à trente dans la journée. »

Je ne m'occupai plus que de la diarrhée, que j'essayai de modérer par l'emploi surtout des opiacés ; elle persista durant au moins huit jours, en se modérant, tout en gardant cependant une fréquence assez grande : dix à douze évacuations par jour. Elle céda, enfin. Mais, pendant ce temps, la phlegmasie pulmonaire qui, au moment où la diarrhée apparaissait, était encore à la période d'état, se résolvait peu à peu ; la fièvre tombait ; les symptômes d'ataxie s'amendaient et une convalescence franche s'établissait enfin. Un tel malade, atteint d'une telle complication, n'eût-il pas été, en temps d'épidémie cholérique, voué à une mort certaine ? Les cholérines graves se montrent-elles jamais, en temps de choléra, comme crise salutaire d'une maladie aiguë grave ? Je laisse à répondre aux cliniciens. J'insiste sur ces faits parce que, à mon sens, ils portent en eux des enseignements précieux, et qu'ils témoignent directement du génie même des maladies régnantes. »

Pendant le mois d'août, les affections diarrhéiques ont continué à être la maladie prédominante dans le service de M. Chauffard, à Cochin ; elles ont semblé, cependant, avoir un caractère *plus inflammatoire* que dans les mois précédents ; l'entérite était plus accentuée ; la sensibilité abdominale était plus vive ; la douleur et les tranchées plus intenses, enfin la réaction fébrile plus marquée. Durant les quinze derniers jours de ce mois, la forme dysentérique devint plus manifeste. Il y eut même cinq cas de *dysentérie franche*. A la consultation, M. Chauffard en a observé plusieurs cas légers. Toutes ces affections n'ont entraîné aucun décès pendant les mois de juillet et d'août.

A l'hôpital des Enfants, M. Guyot, qui a vu un très-grand nombre de diarrhées, pense qu'il serait utile que l'administration hospitalière délivrât, aux mères qui viennent réclamer des consultations, du lait de bonne qualité et des médicaments pour les enfants âgés de quelques mois. Ces enfants doivent souvent leur diarrhée à une alimentation mauvaise ; et le bon lait serait peut-être le moyen le plus efficace pour arrêter la mortalité si grande chez les jeunes enfants. Ce fait, signalé par tous les médecins, mérite l'attention du corps médical.

Un assez grand nombre d'ictères a été signalé à la commission. A la Charité (service de M. Bouillaud), M. Cornil, chef de clinique, rapporte avoir observé 4 cas, dont 2 bénins et 2 plus graves. L'un de ces derniers, consécutif à des frayeurs et aussi à des excès alcooliques, s'est accompagné de fièvre (96 à 100 pulsations) et de métrorrhagies très-abondantes. Le second, plus grave, déterminé aussi par des frayeurs, accompagné de fièvre et d'hémorrhagies utérines et nasales, de prostration et de vomissements bilieux, a failli avoir une terminaison funeste. M. Bouillaud avait craint un abcès hépatique ou un ictère grave. Mais la maladie s'est amendée assez rapidement et est aujourd'hui complétement guérie.

Au résumé, les *affections des voies digestives* ont été nombreuses pendant les trois mois d'été, juin, juillet et août. Les cas de diarrhée ont prédominé, revêtant la forme *cholérine ;* un certain nombre, plus grave, ont constitué de véritables cas de *choléra*, mais ceux-ci n'ont eu aucun des caractères épidémiques du *choléra indien*, et n'ont donné lieu qu'à une mortalité fort restreinte (4 décès en juillet, chiffre qui est le même que celui des mois de juin et septembre de l'année dernière). L'augmentation du chiffre de la mortalité est dû principalement aux entérites et aux diarrhées des enfants.

Depuis la fin d'août et pendant septembre, les *cholérines* ont diminué de fréquence, en même temps que l'épidémie typhoïde et les dysentéries se développaient, conditions pour ainsi dire normales en épidémiologie, et qui avaient été nettement prévues dans la discussion académique.

Affections cérébrales. — Comme toujours assez nombreuses, mais sans aucun caractère insolite. M. Champouillon a signalé un certain nombre de cas de *méningite* aiguë simple chez des soldats, cas rapidement mortels.

Pendant son intérim à Lariboisière, M. Isambert a noté la grande fréquence de l'alcoolisme, fréquence qui se remarque également dans un établissement voisin, la maison municipale de santé. M. Isambert s'est loué de l'emploi de la teinture de digitale à haute dose (30 à 50 gouttes) dans le traitement du délire bruyant.

Affections saturnines. — Aucun renseignement n'est venu, cette année, confirmer l'influence supposée de la saison chaude sur la fréquence et la gravité des accidents saturnins. Il semblerait même résulter d'une note envoyée par M. Reverdin, interne du service de M. Bernutz, que ces accidents se seraient montrés en plus grand nombre pendant le mois de septembre.

A titre de particularité, M. Gubler signale le cas suivant : une dame française, ayant séjourné pendant sept années au Brésil, revint en France avec une *paralysie* bilatérale des extenseurs des doigts, datant de six à huit mois. En janvier 1868, elle avait eu de violentes coliques que l'on désigna sous le nom de coliques de *miserere ;* puis survint la paralysie. A son arrivée, la paralysie était très-accusée ; on sentait facilement la *tuméfaction* sus-carpienne des tendons des extenseurs de l'annulaire et du médius ; on notait l'existence d'un liséré bleu gingival au niveau de la sertissure des gencives. Malgré ces signes bien caractéristiques d'une intoxication saturnine, il a été impossible de découvrir comment le plomb avait pénétré dans l'organisme de cette malade.

Affections puerpérales. — La situation des services d'accouchement a été généralement satisfaisante.

A Cochin, M. Chauffard avait vu, pendant le mois de mai, survenir deux pleurésies chez de nouvelles accouchées. L'une, vingt jours après l'accouchement, avait provoqué un épanche-

ment considérable dans le côté droit; la thoracocentèse étant indiquée fut pratiquée sans délai, et amena la guérison. La seconde atteignit une femme qui nourrissait et était accouchée depuis deux mois : l'épanchement remplissait complétement la plèvre droite. Comme l'état général était bon, la thoracocentèse fut différée, et la guérison eut lieu sans opération. La malade était sur le point de sortir, lorsqu'un nouvel épanchement se forma dans le côté gauche. La guérison s'obtint également sans opération, et la malade sortit entièrement guérie.

« J'ai su, dit M. Chauffard, que des pleurésies, survenues dans l'état puerpéral, s'étaient montrées à cette époque à la Maternité, et à la Pitié en particulier, toutes avec ce caractère d'épanchement très-abondant. Je ne rattache ces pleurésies franches à aucun état infectieux; il n'y a rien là qui soit à mes yeux un témoignage même affaibli d'une influence puerpérale typhique; mais je suis convaincu que l'état puerpéral, que la dyscrasie normale du sang et des humeurs, chez les accouchées, doivent compter pour beaucoup dans l'allure particulière de ces pleurésies, dans la rapidité avec laquelle se fait l'épanchement et dans l'abondance excessive qu'il présente. »

M. Gallard a envoyé à la commission une note importante qui a trait surtout à la contagion de *l'érysipèle*. Nous la reproduisons presque intégralement.

« Pendant le mois de mai, dit M. Gallard, l'état de nos salles d'accouchements avait continué à être aussi satisfaisant que pendant les mois précédents : 53 accouchements, 0 décès. Mais en juin, sur 45 accouchées, 7 eurent des accidents puerpéraux, 3 ont succombé, une quatrième laissait peu d'espoir. Cette dernière a eu une adhérence du placenta qui a nécessité une délivrance artificielle très-laborieuse, pratiquée avec beaucoup de soin par l'interne de garde; il avait dû retirer le délivre par lambeaux, et, alors qu'il avait cru l'avoir enlevé en totalité, il en était resté un fragment qui a été expulsé plus tard, après avoir donné lieu à des symptômes dont il sera question dans un instant.

» Sur les 3 femmes qui sont mortes, 2 ont été enlevées dans les premiers jours de juin. La troisième a succombé vers le milieu du mois dans des circonstances qu'il est bon de relater : Une femme, arrivée au terme de sa grossesse, était entrée dans un service de chirurgie pour un abcès de la parotide qui fut incisé et se compliqua *d'érysipèle de la face;* elle était au milieu de la période d'état de son érysipèle lorsqu'elle accoucha pendant la nuit. On la fit transporter dans mon service, et dès le lendemain, je la fis enlever de la salle des femmes en couches pour l'isoler dans une chambre séparée.

» Mais, ajoute M. Gallard, il était déjà trop tard, car, le jour suivant, je trouvai plusieurs femmes assez sérieusement malades dans cette salle, où la veille toutes étaient dans l'état le plus satisfaisant. Y avait-il là un fait de contagion? Cela semblait d'autant plus fondé que nos deux premières malades furent justement les deux femmes couchées dans les lits voisins, à droite et à gauche de celui qu'avait occupé pendant quelques heures la malade à l'érysipèle. L'une d'elles qui succomba nous présenta même sur le menton une plaque rouge qui ne dura qu'un jour et put nous faire craindre un instant qu'elle ne fût atteinte d'érysipèle de la face. Mais cette rougeur ne s'étendit pas; dès le lendemain elle avait disparu, et ce n'était, en définitive, qu'une de ces plaques rouges comme on en trouve habituellement sur la face des femmes affectées de péritonite; seulement cette rougeur avait été plus marquée au menton, tandis que c'est sur les joues qu'elle siége le plus ordinairement. Au surplus, cette rougeur s'était dissipée dès le lendemain, et la malade succomba à une péritonite généralisée.

» Il n'y avait donc pas là un exemple de contagion d'érysipèle, quoique cependant le voisinage de la femme atteinte de cette maladie n'ait pas été étranger à cette manifestation des accidents qui se sont produits et qui ont eu une terminaison si funeste. Comment donc a pu agir ce fâcheux voisinage? D'une façon parfaitement explicable, en déterminant une violente émotion morale, une profonde terreur, et j'en ai la preuve par le témoignage de l'autre voisine qui, promptement rétablie, a pu nous rendre compte de la frayeur que lui avait causée l'arrivée de cette malade dont le visage rouge et tuméfié était, en effet, assez repoussant.

» C'est, du reste, un fait bien établi, que les secousses morales de tout genre, par leur action dépressive, sont des causes déterminantes aussi fréquentes qu'efficaces des accidents puerpéraux. Cette impression funeste ne s'est pas bornée aux deux voisines de lit de la femme à l'érysipèle, mais elle a été moins vive et s'est plus rapidement dissipée chez les autres accouchés qui ont été également affectées. Par une circonstance fortuite assez bizarre, c'est à la même époque que notre malade, qui avait une rétention d'un fragment de placenta, a présenté les symptômes d'infection putride dus à la présence de ce corps étranger en putréfaction, qui a du reste été expulsé au moment où nous nous évertuions à trouver une corrélation entre les accidents qu'elle présentait et la présence d'un cas d'érysipèle dans la même salle. La *contagion de l'érysipèle* ne s'est donc exercée *en aucune façon* sur nos femmes en couches; elle ne s'est pas exercée davantage sur les enfants nouveau-nés. Mais cette contagion ne pouvait-elle atteindre d'autres personnes? Parmi les individus qui allaient et venaient dans le service se trouvait un des employés de la cuisine dont la femme venait d'accoucher. Il lui rendait des visites d'autant plus fréquentes que la cuisine est immédiatement au-dessous de la salle occupée par les femmes en couches, et, chaque fois, il passait devant la porte entr'ouverte du cabinet occupé par notre malade à l'érysipèle. Au bout du troisième ou du quatrième jour, il fut affecté de rougeur et de gonflement du nez. Je me hâtai de lui donner un lit dans ma salle d'hommes, croyant enfin tenir sur le fait la contagion de l'érysipèle. Cette espérance fut encore déçue, notre cuisinier n'avait pas d'érysipèle, mais un simple eczéma aigu qui s'étendit à une partie de la face et dont les caractères ne furent aucunement douteux pour nous. »

Ces faits sont instructifs au point de vue de la prétendue contagion de l'érysipèle. S'ils avaient été suivis avec moins de rigueur, ils eussent certainement déposé en faveur de cette contagion contre laquelle ils témoignent au contraire de la façon la plus évidente.

M. *Moutard-Martin*, à l'occasion du rapport de M. E. Besnier, fait quelques observations sur l'état des femmes en couches.

On sait combien sont rares les épidémies puerpérales dans les localités situées hors Paris. Or, pendant le mois de septembre, il s'est produit, dans la commune de Palaiseau et à Igny (Seine-et-Oise), une petite épidémie, grave, non par le nombre des cas, mais par la proportion des décès. En l'espace de douze jours, on a vu survenir 7 cas de fièvre puerpérale, dont 4 furent promptement terminés par la mort; chez l'une des malades guéries, la fièvre avait débuté quarante-huit heures après l'accouchement, et l'enfant de cette femme mourut de phlébite du cordon. Depuis, aucun autre cas ne s'est produit. Voici donc une épidémie, très-limitée dans sa durée, qui semble être née sur place, et de laquelle on n'a trouvé aucune cause pathogénique.

M. *Gubler* demande si l'épidémie a débuté chez une habitante du pays, ou chez une Parisienne en villégiature.

M. *Moutard-Martin* répond qu'il résulte des renseignements que lui a donnés le docteur Morère, médecin très-distingué de ces localités, que c'est une paysanne de Palaiseau qui fut atteinte la première, que le second cas observé le fut encore chez un habitant de la même ville, et que le troisième cas, pour lequel M. Moutard-Martin fut appelé, s'est produit chez une dame, Parisienne qui, depuis le mois de mai, était fixée à la campagne et n'était pas venue une seule fois à Paris. M. Morère n'a trouvé aucune corrélation entre cette épidémie et les affections qu'il observait alors dans le pays.

M. *Chauffard*, à propos de la communication de M. Gallard, dit qu'il serait opportun de discuter la contagion de l'érysipèle, mais qu'on ne peut le faire d'après les derniers faits relatés par son collègue. La question vaut la peine d'être mise à l'ordre du jour dans une des séances suivantes.

A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 14 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — POLYPES NASO-PHARYNGIENS. — TRACHÉOTOMIE DANS LA DERNIÈRE PÉRIODE DU CROUP. — LUXATION SPONTANÉE DU CRISTALLIN. — COXALGIE SUPPURÉE; RÉSECTION DE LA HANCHE; MORT. — PRÉSENTATION D'UNE MALADE.

M. *Trélat* présente : 1° au nom de M. Scoutetten, un travail ayant pour titre : Recherches sur la résorption électrique; 2° au nom de M. Fumagalli (de Milan), une brochure intitulée : Sur quelques chirurgiens illustres de ce siècle; 3° au nom de M. Raimbert, Études sur la constitution et le diagnostic de la pustule maligne.

— M. *Larrey* fait hommage à la Société d'une collection de vingt thèses de chirurgie, et présente, au nom de M. Paul Dauvé, une observation de fracture du bassin avec luxation pubienne.

— M. *Legouest* présente, au nom de M. Baizeau, un mémoire sur la ponction du péricarde, envisagée au point de vue chirurgical.

— M. *Broca*. M. Sédillot a eu l'heureuse idée de réunir en deux gros volumes les principaux mémoires originaux qu'il a publiés dans divers journaux ou dans les bulletins des sociétés savantes. Je viens offrir à la Société de chirurgie, au nom de l'auteur, un exemplaire de cet ouvrage.

— M. *Legouest*. Dans la séance du 29 novembre 1865, j'ai parlé d'un enfant de troupe auquel j'avais enlevé un polype naso-pharyngien par un procédé nouveau. Une incision partant du grand angle de l'œil et descendant le long de l'aile du nez jusqu'à mi-hauteur de la lèvre supérieure ouvrit la narine gauche. Je renversai le nez à droite, après avoir détruit l'articulation de l'os propre avec l'apophyse montante. Après un coup de ciseau sur l'apophyse montante et sur la partie externe et inférieure de l'ouverture antérieure des fosses nasales, je renversai en dehors la paroi interne du sinus maxillaire. Je pus ainsi arriver jusqu'au polype; mais comme cette affection récidive souvent, je laissai la narine ouverte du haut en bas.

La récidive arriva; ne voulant point m'exposer à une hémorrhagie, je fis construire chez Charrière une pince que je montrai à la Société de chirurgie dans la séance suivante. Je portai cet instrument sur le polype, et je le laissai en place jusqu'à la mortification de la tumeur. J'espérais que mon malade atteindrait l'âge où les polypes naso-pharyngiens ne se reproduisent plus. J'ai reçu une lettre de mon opéré, qui se déclare suffisamment guéri, et réclame une restauration complète de l'aile du nez. Il ne reste qu'un peu de rougeur près de l'œil gauche, et de rares hémorrhagies sans gravité.

— M. *Giraldès*. La Société m'a chargé de faire un rapport verbal sur deux brochures de M. Calvet (de Castres) sur la trachéotomie dans la dernière période du croup. Le procédé opératoire que l'auteur conseille lui a donné de beaux succès (13 guérisons sur 23 opérations).

Les soins à donner au malade après l'opération sont ceux conseillés par Trousseau, Guersant, etc. La position du malade, la manière de fixer la tête, ne présentent rien de nouveau. Pour fixer la trachée, l'auteur met le pouce et le médius de chaque côté de ce conduit, et le doigt indicateur sur la trachée; mais on arrive au même résultat par le simple renversement de la tête. Après la ponction de la trachée, M. Calvet abandonne le bistouri ordinaire pour continuer l'incision avec le bistouri boutonné, et il appelle cela simplifier l'opération. Enfin il introduit la canule sans conducteur, et abandonne le dilatateur, qui allongerait l'opération, dit-il. Je crois que ce mode de procéder est mauvais, et qu'il ne contribuera point à vulgariser l'opération de la trachéotomie. M. Calvet indique la succion avec la bouche appliquée sur la canule pour débarrasser les bronches du sang qui aurait pu s'y introduire. Mais il est rare qu'on soit obligé d'en venir là, et la succion faite sur une sonde introduite dans la trachée remplit le même but.

— M. *Dolbeau*. M. Chenneviers (de Besançon) a adressé à la Société de chirurgie, il y a quelques années, un mémoire sur la luxation du cristallin. La mort de Follin et de Foucher me laisse seul survivant des membres de la commission nommée alors pour examiner ce travail. Il s'agit d'une luxation spontanée des deux cristallins chez un homme âgé de soixante ans. L'auteur a pu observer son malade pendant deux ans. Il observa d'abord une luxation incomplète, puis complète du cristallin gauche. Les mêmes phénomènes se produisirent ensuite du côté de l'œil droit, sans cause connue, spontanément. M. Chenneviers pratiqua l'extraction du cristallin des deux côtés; mais la fonte purulente des deux yeux rendit le malade complétement aveugle.

En terminant, M. Chenneviers admet deux catégories de luxations du cristallin : 1° L'appareil cristallinien se luxe tout entier, lentille et capsule; cela est dû à des altérations dans les humeurs de l'œil, et surtout dans l'humeur vitrée; mais comme dans son observation il n'a point rencontré le tremblement de l'iris, ni le ramollissement du globe oculaire, l'auteur admet une deuxième classe. 2° Luxation du cristallin sans la capsule; il suppose que la capsule peut s'ulcérer et laisse échapper la lentille. Cette division en deux catégories et le mécanisme de la luxation par ulcération de la capsule sont des hypothèses qui demandent une démonstration.

M. Dolbeau propose d'inscrire M. Chenneviers sur la liste des candidats au titre de membre correspondant, et d'imprimer son observation dans les Bulletins de la Société. (*Adopté.*)

— M. *Verneuil*. Un homme âgé de vingt-trois ans vint me consulter, il y a près de deux ans, pour une coxalgie commençante; sous l'influence du repos dans un appareil inamovible, il survint une amélioration assez grande, et je pus considérer le malade comme à peu près guéri. La déviation était peu accentuée, et jusqu'au moment de la mort l'attitude du membre a toujours été bonne. Quand je quittai le malade, les deux membres étaient dans le parallélisme le plus complet.

Au commencement de cette année, l'articulation coxo-fémorale redevint douloureuse; je constatai les signes d'une inflammation articulaire, mais pas d'abcès. Si l'on pressait sur le trochanter, si l'on poussait le membre vers le bassin, si l'on faisait jouer l'article, les douleurs étaient excessives. J'en conclus que les os étaient malades. Je replaçai le membre dans un appareil inamovible, et les douleurs furent calmées. Vers le commencement de cet été, j'ouvris deux collections purulentes : l'une au-dessous de l'épine iliaque antérieure, l'autre au devant de l'attache des adducteurs. Je passai un tube à drainage de dedans en dehors, et je fis des injections iodées. Une troisième amélioration survint. Il existait alors un raccourcissement réel accusé par l'ascension du grand trochanter. Pas de flexion de la cuisse sur le bassin. La suppuration ne tarit point; la diarrhée, facilement arrêtée, revenait de temps en temps. Le malade s'amaigrissait.

Dans les premiers jours d'octobre, l'état général était mauvais, le membre était œdématié, les forces déclinaient. Un examen minutieux de tous les viscères ne fit découvrir aucune lésion. La région malade était de plus en plus déformée; il y avait une subluxation du fémur. Dans la fosse iliaque on trouvait une tuméfaction diffuse qui pouvait être un abcès ou un

engorgement des ganglions iliaques. Je fis la résection de la tête du fémur. L'opération ne fut pas laborieuse. La cavité cotyloïde était rugueuse et inégale, avec des fongosités en certains points. Je touchai avec le fer rouge toute la surface de cette cavité. Une seule artériole fut liée. Le membre fut placé dans une gouttière de Bonnet percée d'une fenêtre qui permettait de panser la plaie et de continuer les injections par les drains. J'avais rencontré autour de l'article un foyer purulent vaste, mais circonscrit.

Le jour et le lendemain de l'opération, pas d'accidents. Le troisième jour, le malade se plaignit d'une douleur sur toute l'étendue de la cuisse, qui était d'une rougeur érythémateuse. Le malade s'affaiblissait, la cuisse devenait plus volumineuse; le quatrième jour, mon opéré mourut sans frisson. A l'autopsie, on constata du pli de l'aine au pied un phlegmon diffus; un pus séreux infiltrait le tissu cellulaire sous-cutané. Du côté de la hanche, une seule fusée purulente qui remplissait la bourse séreuse du psoas. La veine fémorale était intacte. Les viscères étaient sains, mais le foie avait subi la dégénérescence amyloïde.

Je crois que si j'avais fait cette résection au mois d'août, j'aurais pu réussir; j'ai opéré trop tard. Le malade est mort épuisé. Jusqu'alors j'avais vécu dans cette illusion que, lorsqu'on corrigeait les mauvaises positions, la subluxation était impossible; je ne voyais pas quelle puissance pouvait faire sortir la tête de sa cavité. Cependant j'avais déjà vu un raccourcissement réel qui avait disparu par le redressement, et qu'on retrouvait quand, après quelques mois, on sortait le membre de la gouttière, où il était dans une bonne position.

Chez les sujets jeunes, qui ont eu des suppurations osseuses pendant longtemps, le foie est gras ou amyloïde. Je crois que cette lésion est pour quelque chose dans les suites de cette opération.

Nous avions affaire à une ostéite superficielle; la tête n'avait presque pas perdu de sa forme. C'est là une bonne condition pour le succès de l'opération. Vous voyez sur la pièce que je vous présente que la cavité cotyloïde est agrandie : tout le rebord de la capsule est éculé. La capsule est épaissie en avant et perforée : c'est par là qu'elle communique avec la bourse séreuse du psoas. Le fémur était solidement fixé à l'os iliaque par cette partie antérieure de la capsule. La résection faite, il suffisait de rapprocher le fémur du bassin, et l'on aurait obtenu une soudure solide; le reste du col se serait logé dans le cotyle.

M. *Chassaignac*. M. Verneuil a-t-il scié le fémur avant de luxer la tête?

M. *Verneuil*. J'ai ouvert la capsule, puis j'ai scié l'os avec une scie à main, et j'ai enfin luxé la tête.

M. *Boinet*. Le raccourcissement du membre dans la coxalgie est le fait ordinaire; le contraire est l'exception. J'ai laissé une petite fille dans une gouttière pendant quatre mois; elle guérit avec un raccourcissement de 7 à 8 centimètres. Chez un autre malade, les membres étaient égaux avant l'application de la gouttière; plusieurs mois après, je trouvai encore un raccourcissement de plusieurs centimètres. Ainsi, même quand nous obtenons une réduction apparente complète, il se produit cependant un raccourcissement.

M. *Chassaignac*. J'ai conseillé, dans les résections, de faire la section de l'os avant de luxer; M. Verneuil a mis ce conseil en pratique. J'emploie pour luxer la tête un instrument appelé davier à résection, qui peut saisir solidement des portions d'os volumineuses.

M. *Trélat*. Cette question a été discutée autrefois dans cette enceinte. M. Verneuil a trouvé plus commode de scier l'os avant de le luxer, cependant je considérerais comme mauvais le principe qui serait établi de scier l'os avant de désarticuler, dans les résections, car on s'exposerait à laisser une portion d'os malade ou à enlever une trop grande partie d'os sain.

M. *Chassaignac*. La section préalable a pour avantage de faciliter les manœuvres opératoires et d'éviter les délabrements considérables; on peut, en effet, se contenter d'une seule incision. Tandis qu'une seule incision est généralement insuffisante si l'on veut luxer l'os malade avant de le scier.

M. *Verneuil*. Le procédé que j'ai employé est mixte; je n'ai point scié le col fémoral avant d'ouvrir la capsule, puisque j'ai ouvert l'articulation; mais je n'ai point non plus luxé la tête du fémur. La tête était à nu; j'ai pu l'explorer avec le doigt et constater la lésion. J'aurais donc pu faire sortir la tête de la cavité; si je ne l'ai point fait, c'est que je craignais de produire des dégâts autour de l'articulation. L'objection faite au procédé de M. Chassaignac, c'est qu'il conseille de scier un os sans ouvrir la capsule et sans s'assurer de la lésion; ce reproche ne peut être adressé à mon procédé.

M. *Trélat*. Le procédé de M. Chassaignac n'est qu'un artifice de médecine opératoire; à ce point de vue, la résection préalable est-elle toujours plus commode? Il faudrait un certain nombre de faits pour trancher la question. Mais je pense qu'on ne doit pas ériger en principe qu'il vaut mieux scier l'os avant de le désarticuler.

M. *Chassaignac*. Avant de commencer l'opération, vous savez que vous voulez enlever la tête du fémur; si après cette section vous voyez que la lésion est plus étendue, vous enlevez quelques centimètres de plus. On ne compromet donc rien au point de vue clinique, et l'on obtient une grande facilité au point de vue opératoire. Je suis du côté des chirurgiens qui économisent le traumatisme.

M. *Trélat*. Le diagnostic de la limite exacte de la lésion osseuse est difficile; il n'est pas, à mon avis, superflu de voir et de toucher la lésion pour en connaître l'étendue. Pas plus que M. Chassaignac je ne suis partisan des grandes et nombreuses incisions.

M. *Panas*. Il faut s'entendre au sujet du raccourcissement du membre dans la coxalgie. Outre la luxation, deux autres causes peuvent produire ce raccourcissement : l'atrophie du membre et l'évasement de la cavité cotyloïde, qui permet au fémur de remonter assez haut sans sortir de sa cupule. Le fait de M. Verneuil est un exemple de ce dernier genre de raccourcissement. Toutes les fois qu'on redresse un membre de bonne heure, on rend impossible toute luxation; ce qui est possible, c'est la pseudo-luxation dans la cavité agrandie. Le redressement du membre ne s'oppose qu'à la sortie de la tête hors de la cavité cotyloïde.

M. *Chassaignac*. Avant la publication de mon travail, les résections se faisaient par les procédés à incisions nombreuses et étendues; je crois avoir contribué, pour ma part, à faire abandonner ces méthodes anciennes.

M. *Boinet*. J'ai dit que chez une malade sortant de la gouttière de Bonnet j'avais observé un raccourcissement de 6 à 7 centimètres; la mensuration était faite alors pendant la station verticale. La malade étant couchée, le raccourcissement était moins considérable; le chiffre 6 à 7 centimètres représente le raccourcissement réel, plus le raccourcissement apparent.

M. *Marjolin*. On observe assez souvent le raccourcissement à la suite de l'application de la gouttière de Bonnet. Cela se voit surtout quand la tête et l'os coxal sont malades. Il ne faut pas chercher par des tractions à rendre aux deux membres la même longueur, on empêcherait le travail de la nature; il faut laisser remonter le membre en corrigeant la flexion et la rotation. On peut ainsi obtenir la guérison. Lorsque la tête est sur le rebord cotyloïdien, on doit la considérer alors comme luxée. Quant à l'état gras du foie, il est consécutif à toutes les lésions chroniques et ne peut contre-indiquer l'opération.

— M. *Panas*. J'ai l'honneur de présenter à la Société de chirurgie une malade qui porte plusieurs tumeurs : une au niveau de chaque joue, du volume d'un œuf de poule; une

autre près de l'orbite gauche : celle-ci tend à pénétrer dans la fosse nasale gauche. De chaque côté du cou, nombreuses tumeurs qui semblent avoir pour siége les ganglions lymphatiques. Toutes ces tumeurs sont dures; la peau qui les recouvre est livide. La lenteur du développement, la multiplicité de ces tumeurs, leur symétrie, impriment à l'affection un cachet tout particulier. Je suis porté à croire que le système lymphatique est le siége de la maladie. L'état général de la malade est assez bon. Les tumeurs n'ont pas de tendance au ramollissement. Mon diagnostic est hésitant entre les tumeurs fibro-plastiques et l'adénie.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Fracture du calcanéum par contraction musculaire, par le docteur Van der Lee (de Velp).

Cette variété de fractures n'est pas commune, puisque Malgaigne, ajoutant quatre cas à ceux connus de Boyer, n'en a réuni que huit observations dont la plupart sont incomplètes. C'est pourquoi nous reproduirons le fait rapporté par le docteur Lee.

Obs. — Il s'agit d'une femme âgée de soixante ans, qui en descendant une marche fit un faux pas et tomba. Cherchant à se relever, elle ne put s'appuyer sur le pied gauche, qui était le siége d'une vive douleur. Le chirurgien qui fut appelé dut couper le soulier et le bas et appliqua un simple bandage.

Lorsque celui-ci fut enlevé, le docteur Lee constata les symptômes suivants : de la douleur au niveau du talon et du cou-de-pied; à deux doigts environ au-dessus du calcanéum, la palpation faisait reconnaître une masse dure qui semblait avoir été séparée du calcanéum ; la peau, entre cette masse et l'os était déprimée ; au niveau de la tumeur la peau était tendue, l'épiderme soulevé par une effusion sanguine; tous les mouvements du pied restaient possibles lorsque la jambe étant fixée, on faisait mouvoir le pied avec l'autre main. On ne pouvait penser à une luxation; une fracture ne pouvait être démontrée nettement, puisque la crépitation manquait. On diagnostiqua une rupture du tendon d'Achille avec arrachement d'une portion du calcanéum.

Le pronostic était d'autant plus fâcheux, que la réunion complète restait très-douteuse. Un bandage solide était indiqué, mais l'état des téguments obligea à n'employer d'abord qu'un simple bandage recouvert de compresses imbibées d'eau froide. Le lendemain, le gonflement n'avait pas diminué. Cependant, la réunion n'était possible qu'à la condition de rapprocher l'extrémité tendineuse et le fragment qui lui adhérait du corps du calcanéum ; la position particulière du pied et le relâchement des muscles du mollet donnèrent le moyen de favoriser ce rapprochement. Le membre fut disposé dans une sorte de gouttière formée de trois parties unies à charnière; la jambe fut maintenue fléchie sur la cuisse et le pied étendu autant que possible sur la jambe, de façon à rapprocher le calcanéum du tendon. La marche du traitement fut très-simple, l'appareil était renouvelé de temps en temps, et en janvier 1865, c'est-à-dire trois mois après l'accident, la malade pouvait s'appuyer sur la jambe gauche en s'aidant d'une canne. Entre le calcanéum et le tendon, on peut sentir une masse intermédiaire, sorte de cal fibreux qui permet l'élévation du talon, bien que le mouvement ne soit pas très-libre. La masse dure, considérée comme fragment de calcanéum, peut encore être facilement perçue par le toucher.

Ce fait présente, en dehors de sa rareté, quelques particularités notables. Il semble difficile de ne pas admettre dans ce cas l'existence d'une fracture de l'extrémité postérieure du calcanéum, qui, entraînée par le tendon d'Achille, n'a pu être rapprochée suffisamment du corps du calcanéum pour produire la crépitation. La consolidation par cal fibreux rappelle le genre de consolidation de la rotule, du bec de l'olécrâne; le mouvement se rétablit, mais imparfait; l'extension se fait, pour ainsi dire, en deux temps. Enfin, on voit que la position seule des divers articles du membre, maintenue avec un bandage approprié, suffit à amener un résultat satisfaisant, et, par conséquent, ne permet pas de tenter ce mode trop énergique de traitement, attribué par Heister et J. L. Petit à Poncelet, c'est-à-dire la section du tendon d'Achille destinée à favoriser le contact des fragments. (*Nederlandsch v. Archiv Genees en Natur.*, vol. III, et *Dublin Quarterly Journal*, août 1868.)

Concrétions sanguines dans le ventricule gauche du cœur; oblitération successive des deux artères iliaques externes par des caillots emboliques; gangrène des membres inférieurs, par M. Henri Gintrac.

Cette observation, communiquée par M. Gintrac à la Société médico-chirurgicale de Bordeaux, mérite d'être reproduite ici, bien qu'elle ne soit pas tout à fait complète; car l'auteur n'a, dans aucun point, signalé l'état de la motilité. La constatation de ce fait pathologique eût été cependant de la plus grande utilité, car elle eût permis de rapprocher ce cas nouveau observé par M. Gintrac des cas de Barth, de Galt, de Cummins, de Bourdon, et d'ajouter ainsi une nouvelle preuve à l'appui pour édifier l'histoire clinique de la paraplégie par oblitération artérielle.

Voici toutefois les principaux traits de l'histoire du malade de M. Gintrac : Un maçon âgé de soixante-quinze ans, d'une bonne constitution, d'une excellente santé habituelle, et vivant dans des conditions hygiéniques satisfaisantes, éprouve brusquement, dans le milieu de la nuit, et sans cause appréciable, une douleur très-vive, lancinante, dans la jambe droite, avec soudure tétanique des muscles de la région externe de la cuisse du même côté. Cette douleur persiste le lendemain et s'accompagne d'engourdissement, de fourmillements à la plante des pieds et d'une sensation de froid très-prononcée. La température marque 26 degrés au pied droit, tandis qu'au genou du même côté elle atteint 33 degrés et à l'aisselle 37°,7. On constate une coloration livide des téguments; et ceux-ci sont le siége d'une hyperesthésie portée à un haut degré. Plus de battements dans l'artère fémorale.

Les battements du cœur sont précipités, tumultueux, très-irréguliers; pas de bruit de souffle. Pouls petit, irrégulier, à 120.

Deux jours après son entrée à l'hôpital, le malade éprouve subitement, dans la jambe gauche, une douleur absolument analogue à celle qu'il avait éprouvée dans la droite ; celle-ci est violente, accompagnée de crampes et de refroidissement subit du membre. Les jours suivants, les téguments des deux membres inférieurs se sphacèlent; les deux artères fémorales ne donnent plus de trace de battements; et la température continue à être sensiblement la même des deux côtés ; elle est de 39 degrés à l'aisselle ; de 37 degrés à la partie supérieure des cuisses; de 32 degrés aux genoux; et de 26 degrés aux orteils.

L'autopsie démontra que la mortification des membres ne s'étendait pas profondément et ne dépassait pas l'aponévrose d'enveloppe. Dans la cavité du péricarde, on trouva des fausses membranes, des adhérences légères et environ 150 grammes de pus franchement phlegmoneux. Le cœur était notablement ramolli; son tissu d'un rouge violacé, ses parois amincies. La séreuse du ventricule gauche était un peu dépolie, légèrement grenue, inégale à sa surface, et donnant insertion par places à de nombreuses végétations verruqueuses, qui adhèrent assez intimement à l'endocarde. Quand on parvenait à les détacher, celles-ci laissaient sur la séreuse une traînée rouge, trace de leur implantation. Le ventricule gauche était plein de caillots enchevêtrés dans ses colonnes charnues.

L'iliaque primitive droite était oblitérée par un caillot grisâtre, de nature fibrineuse, n'adhérant pas à la paroi artérielle; l'iliaque externe est oblitérée complétement par une concrétion de 2 centimètres de longueur et adhérant fortement aux parois artérielles. Au-dessous et dans toute l'étendue du réseau artériel du membre supérieur, on observe un long caillot noirâtre, sans adhérence, et de nature passive.

L'iliaque externe gauche était oblitérée par une concrétion

de 3 centimètres de long, très-adhérente, analogue aux concrétions du cœur. Le système artériel est plein de caillots noirâtres, épais.

Il est rare d'observer des faits semblables. Aussi doit-on regretter que la relation n'en ait pas été plus complète ni plus rigoureuse. Ce qui nous a encore surpris dans cette observation, c'est de voir qu'au-dessous des caillots emboliques on avait trouvé tout le système artériel plein de caillots noirâtres, épais : ce n'est pas là ce que l'on observe généralement dans ce cas particulier, où l'on a plus souvent constaté la vacuité du système artériel derrière les caillots emboliques. (*Journal de médecine de Bordeaux.* Août 1868.)

VARIÉTÉS.

Par divers arrêtés ministériels :

M. Viaud-Grandmarais, suppléant pour les chaires de médecine proprement dite à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, est nommé professeur de pathologie interne à ladite école, en remplacement de M. Pihan-Dufeillay, décédé.

M. Chartier, professeur suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, est nommé suppléant pour les chaires de médecine proprement dite à ladite à ladite école, en remplacement de M. Viaud-Grandmarais.

M. Raingeard, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, en remplacement de M. Chartier.

M. Cistonne, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires d'histoire naturelle et matière médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Nantes, en remplacement de M. Calloch, démissionnaire.

M. Azam, professeur adjoint de clinique externe à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est nommé professeur titulaire de ladite chaire.

M. Diacon, agrégé près l'École supérieure de pharmacie de Montpellier, est chargé provisoirement du cours de chimie à ladite école, en remplacement de M. Bérard, admis à la retraite.

M. d'Astre, agrégé des sciences, est nommé préparateur d'histoire naturelle à l'École normale supérieure, en remplacement de M. Violle, appelé à d'autres fonctions.

M. le docteur Bocquillon, chargé de cours d'histoire naturelle au lycée impérial Napoléon, est chargé, en outre, de mêmes cours au lycée impérial Bonaparte.

— M. le docteur Rabuteau reprendra son cours pour la préparation aux 3e et 4e examens du doctorat en médecine et 1er de fin d'année, le mardi 3 novembre, à midi et à une heure, dans l'amphithéâtre de la rue Larrey, 8, et le continuera tous les jours, aux mêmes heures.

— M. le docteur Herrgott, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg, vient d'être nommé, par le Pape, chevalier de l'ordre de Saint-Grégoire.

Faculté de médecine.

La Faculté ouvrira ses cours d'hiver le 3 novembre 1868. Ils auront lieu dans l'ordre suivant :

Physique médicale (les mardis et vendredis, à midi). — M. Gavarret : Chaleur, électricité, lumière.

Physique médicale (les lundis, à cinq heures). — M. Gavarret : Applications biologiques : acoustique et optique physiologiques.

Pathologie chirurgicale (les lundis, mercredis et vendredis, à trois heures). — M. Verneuil : Chirurgie des régions.

Anatomie (les lundis, mercredis et vendredis, à quatre heures). — M. Sappey : Les appareils de la locomotion et de la circulation considérés au point de vue de l'anatomie générale, de l'anatomie descriptive et de l'anatomie topographique.

Pathologie et thérapeutiques générales (les lundis, mercredis et vendredis, à quatre heures (petit amphithéâtre). — M. Lasègue : Logique médicale; Pathologie générale du système nerveux et de l'appareil digestif.

Chimie médicale (les mardis et samedis, à midi). — M. Wurtz : Chimie générale.

Chimie médicale (les jeudis, à midi). — M. Wurtz : Chimie biologique (phénomènes chimiques de la digestion; étude chimique du sang).

Pathologie médicale (les mardis, jeudis et samedis, à trois heures). — M. Axenfeld : Maladies générales aiguës et chroniques.

Opérations et appareils (les mardis, jeudis et samedis, à quatre heures). — M. Denonvilliers : Principes généraux de la médecine opératoire.

Histologie (les mardis, jeudis et samedis, à cinq heures). — M. Robin : L'Histologie proprement dite (2e partie du programme imprimé).

Clinique médicale (tous les jours, le matin, de huit à dix heures, à la Charité). — M. Bouillaud.

Clinique médicale (tous les jours, le matin, de huit à dix heures, à la Charité). — M. Constantin Paul, agrégé, chargé du cours.

Clinique médicale (tous les jours, le matin, de huit à dix heures, à la Pitié). — M. Béhier.

Clinique médicale (tous les jours, le matin, de huit à dix heures, à l'Hôtel-Dieu). — M. Grisolle, suppléé par M. Peter, agrégé.

Clinique chirurgicale (tous les jours, le matin, de huit à dix heures, à l'Hôtel-Dieu). — M. Laugier.

Clinique chirurgicale (tous les jours, le matin, de huit à dix heures, à la Charité). — M. Gosselin.

Clinique chirurgicale (tous les jours, le matin, de huit à dix heures, à la Pitié). — M. Broca.

Clinique chirurgicale (tous les jours, le matin, de huit à dix heures, à l'hôpital des Cliniques de la Faculté). — M. Richet.

Clinique d'accouchements (tous les jours, le matin, de huit à dix heures, à l'hôpital des Cliniques de la Faculté), — M. Depaul.

Cours cliniques complémentaires.

Maladies des enfants (les mercredis, à huit heures et demie, à l'hôpital des Enfants). — M. H. Roger.

Semestre d'hiver. — Division des études.

Première année : Chimie médicale. — Physique médicale.

Deuxième année : Anatomie. — Histologie. — Dissection.

Troisième année : Anatomie. — Histologie. — Dissections. — Opérations et appareils. — Pathologie interne et pathologie externe. — Cliniques médicale et chirurgicale.

Quatrième année : Pathologie interne et pathologie externe. — Pathologie générale. — Cliniques médicale, chirurgicale et obstétricale.

MM. les étudiants sont prévenus que le registre destiné à recevoir le montant de l'inscription du premier trimestre de l'année scolaire 1868-1869 est ouvert tous les jours de dix heures à midi précis, à partir du 1er novembre 1868, et qu'il sera clos le 15 du même mois.

Les élèves qui commenceront leur cours d'études ne seront admis à prendre leur première inscription qu'en présentant et déposant au secrétariat, jusqu'au 15 novembre au plus tard, leur acte de naissance, un certificat de bonne vie et mœurs, le diplôme de bachelier ès lettres, à la condition de justifier du diplôme de bachelier ès sciences restreint avant de prendre la troisième inscription; s'ils sont mineurs, le consentement de leurs parents ou tuteurs. *Ceux d'entre eux dont les parents ou tuteurs ne résident point à Paris devront en outre être présentés par une personne domiciliée à Paris, laquelle sera tenue d'inscrire elle-même son nom et son adresse sur un registre ouvert à cet effet.*

Les aspirants au titre d'officier de santé sont dispensés de produire le diplôme de bachelier ès sciences ou celui de bachelier ès lettres ; mais ils devront justifier du certificat de grammaire, obtenu conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté du 23 décembre 1854.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 29 octobre 1868.

THÉORIE DE LA CONTAGION MÉDIATE OU MIASMATIQUE, ENCORE APPELÉE INFECTION (1).

Il importe, en commençant cette nouvelle étude sur la nature des virus et de la virulence, de poser très-nettement la question, à cause des acceptions diverses dans lesquelles le mot *infection* est pris en pathologie. Je vais le faire en citant un exemple, c'est-à-dire en ayant recours au moyen le plus sûr d'établir une proposition.

La vaccine et la variole ont entre elles des affinités tellement intimes, que beaucoup de médecins se sont refusés à faire de ces maladies deux affections distinctes. Tout les rapproche, en effet : elles se ressemblent par leurs caractères objectifs et leur mode de développement. et l'évolution de l'une protége contre l'autre. Cependant, quand on les compare au point de vue de la propriété contagieuse et virulente, on trouve entre elles une différence considérable. Toutes deux jouissent au même degré de l'aptitude à se transmettre d'un individu malade à un individu sain d'une manière directe, c'est-à-dire par contact immédiat ou par inoculation. Mais si le contact n'est pas immédiat, s'il n'y a pas inoculation, la propriété de transmission est loin d'avoir la même activité dans les deux virus. On ne connaît pas encore d'exemple authentique d'enfant ayant pris la vaccine autrement que par inoculation directe, ce qui prouve au moins que la chose est rare et difficile. Quant à la variole, sa propriété contagieuse est si active qu'on peut contracter la maladie en vivant dans le même milieu que des varioleux, sans avoir de relation directe avec eux. Or, c'est cette contagion par l'intermédiaire des milieux qui constitue l'*infection*, dont cette étude a pour but de déterminer le mécanisme intime.

Il est facile de voir que l'infection ainsi comprise résulte du concours de deux causes générales aussi essentielles l'une que l'autre. Pour qu'un virus soit infectieux, il faut, en effet :

1° Qu'il passe spontanément du sujet contagifère dans le milieu ambiant (l'air dans l'immense majorité des cas, l'eau quelquefois), dont l'infection est ainsi réalisée ;

2° Que du milieu ambiant le virus passe de lui-même dans l'organisme des sujets sains exposés à l'action de ce milieu, et les infecte ainsi à leur tour.

Le virus de la variole jouit nécessairement de ces deux aptitudes. Celui de la vaccine est privé de l'une d'elles au moins, ou ne les possède qu'à un très-faible degré.

Toutes les circonstances capables d'influer sur la propriété infectieuse des virus se rattachant nécesairement à ces deux causes, la solution du problème de l'infection dépend exclusivement de la détermination exacte des conditions qui les réalisent l'une et l'autre.

Cette détermination n'est pas au-dessus des ressources de la méthode expérimentale, car elle porte sur un sujet nettement défini, où les manifestations phénoménales peuvent être observées avec la plus grande précision. L'exemple des deux maladies citées plus haut montre même que ce serait une entreprise relativement simple si la comparaison du processus physiologique, en ce qui concerne la vaccine et la variole, pouvait être faite expérimentalement d'une manière complète. Cette comparaison ne saurait manquer de mettre en évidence, au milieu des nombreuses conditions communes aux deux maladies, les conditions particulières qui donnent à l'une d'elles la propriété infectieuse.

Comme il vient d'être dit, ces conditions particulières, éléments de l'infection, sont nécessairement attachées aux deux causes générales signalées ci-dessus. Pour appliquer régulièrement la méthode, il faut donc étudier ces conditions en les rangeant sous deux chefs distincts. C'est ce que je me propose de faire, en exposant successivement les recherches que j'ai entreprises pour déterminer :

1° *L'action des sujets contagifères sur les milieux ;*

2° *L'action des milieux infectés sur les sujets sains exposés à la contagion.*

PREMIÈRE PARTIE. — ACTION DES SUJETS CONTAGIFÈRES SUR LES MILIEUX. DÉTERMINATION EXPÉRIMENTALE DES CONDITIONS QUI DONNENT A CES MILIEUX LA PROPRIÉTÉ INFECTIEUSE.

L'infection des milieux résultant de la présence des agents virulents qui leur ont été cédés par les sujets contagifères, la question à examiner ici se réduit à savoir quelles sont les conditions qui déterminent ou favorisent la dispersion de ces agents dans les milieux. Élevées à leur plus haute puissance, ces conditions réalisent l'infection. Diminuées ou annihilées, elles la rendent extrêmement difficile ou l'empêchent tout à fait.

Tout bien examiné, il n'y a que trois conditions probables capables d'expliquer cette action des sujets contagifères sur les milieux. Elle dépend nécessairement :

1° Ou de l'*état physique du virus ;*

2° Ou de sa *quantité ;*

3° Ou de son *mode d'excrétion* (1).

Je continuerai à comparer la vaccine et la variole, pour expliquer comment on peut trouver dans l'une ou l'autre de ces trois conditions la cause qui permet aux virus d'infecter les milieux.

Le virus de la vaccine est fixe et solide, puisque l'humeur vaccinale doit sa propriété virulente à un corpuscule figuré. Ce n'est pas une raison pour que ce virus ne passe point dans l'air, car il peut s'y disperser et y être tenu en suspension à l'état de poussière microscopique. Mais c'est une condition défavorable, très-défavorable même, comparée à celle qui résulterait d'un autre *état physique*, — je veux dire l'état gazeux. Aussi, en supposant que l'expérimentation démontre que le virus de la variole est volatil, c'est-à-dire que c'est une vapeur se dégageant des organismes infectés, on n'aurait pas de peine alors à comprendre pourquoi le virus de la vaccine n'est pas infectieux dans l'acception propre du mot, tandis que celui de la variole l'est à un haut degré.

Si l'expérimentation démontrait, au contraire, que l'agent de la variole n'est pas volatil ; si, de plus, elle prouvait que c'est un corpuscule figuré, comme celui de la vaccine, on aurait alors à comparer les deux maladies au point de vue de la *quantité* des agents virulents qu'elles peuvent engendrer et céder aux milieux. Non-seulement la multiplicité des lésions constituera, dans ce cas, une condition extrêmement favorable

(1) Nous avons accueilli (1868, n° 25) les observations de M. F. Papillon sur la doctrine de M. Chauveau. Nous sommes heureux de pouvoir publier *in extenso* l'exposé méthodique et la défense de cette doctrine par l'auteur. A. D.

(1) On écarte ici un quatrième ordre de conditions, celles qui tiennent à la conservation des agents virulents dans les milieux. Ce ne sont pas là, en effet, des conditions prépondérantes, capables de jouer un rôle essentiel dans l'infection. Leur influence sera, du reste, exposée et discutée dans une autre étude portant sur la *constitution médicale* ou *épidémique*.

à l'infection de ces derniers. Mais on aura encore et surtout à tenir compte d'une différence possible dans la richesse des humeurs virulentes en corpuscules actifs. On conçoit combien la propriété infectieuse d'un liquide virulent peut être favorisée s'il contient en nombre relativement considérable les agents de la contagion.

Supposons maintenant le cas où il serait démontré que cette différence quantitative n'existe pas non plus ou est insuffisante pour expliquer la propriété infectieuse de la variole. La cause de cette propriété devra être cherchée dans le *mode d'excrétion* du virus. C'est, en général, à l'état concret que les produits de sécrétion des lésions vaccinales et varioleuses sont excrétés au sein des milieux; et cet état est peu favorable à l'infection, les détritus de croûtes n'étant pas très-propres à la dispersion dans l'air des agents virulents qu'ils recèlent. De tous les modes de dispersion, le plus actif, celui qui l'emporte incomparablement sur tous les autres, c'est la mue par la surface pulmonaire. Mais pour que le mouvement incessant de l'air expiré, sans compter l'expectoration, entraîne au dehors les agents virulents d'une maladie infectieuse, il faut que ces agents existent et se multiplient dans le poumon. Qu'il en soit ainsi dans la variole et non dans la vaccine, et l'aptitude à l'infection qui distingue la variole se trouvera expliquée. Que cette différence manque comme les autres, et il ne sera plus possible de trouver l'explication de cette aptitude dans l'action du sujet contagifère sur les milieux. Il faudra la chercher exclusivement dans les conditions relatives à l'action des milieux infectés sur les sujets sains exposés à la contagion.

Telles sont les données d'après lesquelles devaient être instituées les expériences propres à fournir la démonstration du rôle joué par l'infection des milieux dans le mécanisme de la contagion médiate.

Pour faire ces expériences dans les meilleures conditions de succès, il eût fallu pouvoir, jusqu'au bout, rester fidèle à l'exemple de la vaccine et de la variole, et agir comparativement sur ces deux maladies. C'est par là que j'ai commencé, du reste. Malheureusement la variole ne se prête qu'imparfaitement à l'expérimentation, parce que c'est dans l'espèce humaine seulement que la maladie produit toutes ses manifestations. Aussi m'a-t-il fallu remplacer la variole par une autre maladie de même ordre et de valeur équivalente, qui pût être l'objet d'une expérimentation complète sur les animaux. C'est la clavelée du mouton que j'ai choisie : maladie éruptive, éminemment contagieuse à distance, ayant avec la variole et avec la vaccine une parenté assez rapprochée pour que, encore aujourd'hui, quelques auteurs croient à l'identité des trois affections.

C'est donc du rapprochement de la vaccine, maladie non infectieuse, avec une affection de même famille, la clavelée, maladie des plus infectieuses, que je vais essayer de faire sortir la connaissance des conditions qui réalisent l'infection des milieux par les agents contagifères. Passons en revue successivement :

1° L'influence de l'état physique des agents virulents;
2° L'influence de leur quantité;
3° L'influence de leur mode d'excrétion.

A. — *Influence de l'état physique des agents virulents.*

Le virus de la vaccine est un corpuscule figuré et se présente ainsi sous un état physique qui ne favorise pas son passage dans les milieux; cela est suffisamment prouvé par mes premières notes sur la nature des virus. La même preuve a été donnée pour le virus varioleux. Est-elle aussi applicable à la clavelée? ou bien le virus claveleux n'est-il pas plutôt une substance dissoute, capable de s'échapper sous forme vaporeuse des humeurs qui lui servent de véhicules? La diffusion appliquée à ces humeurs, comme aux liquides vaccinal, variolique et morveux, a prononcé contre cette dernière hypothèse. En effet, j'ai fait un nombre notable de diffusions claveleuses, et, dans toutes, la couche superficielle s'est montrée inactive, quoiqu'elle contînt une proportion notable d'albumine; tandis que ce même liquide, additionné d'une petite quantité du liquide des couches profondes, a toujours présenté l'activité virulente (1). Si le virus de la clavelée eût été *dissous* dans l'humeur soumise à la diffusion, au lieu d'y être en suspension, principe fixe ou volatil, il eût été entraîné dans la couche d'eau employée pour opérer la diffusion. Ce virus n'existe donc pas dans les humeurs sous une forme plus favorable à la dispersion dans les milieux que le virus de la vaccine. Le virus de la clavelée doit aussi son activité à un corpuscule solide, et la cause de sa propriété infectieuse doit être cherchée ailleurs que dans les conditions relatives à son état physique.

B. — *Influence de la quantité des agents virulents.*

Comparées à ce nouveau point de vue, la vaccine et la clavelée montrent, au premier examen, une différence considérable qui doit nécessairement exercer une influence notable sur leur aptitude infectieuse. Les lésions qui fournissent le virus de la vaccine sont toujours discrètes, même dans les cas dits spontanés. Les foyers de production du virus claveleux, comme ceux du virus varioleux, du reste, sont généralement très-multipliés. D'un autre côté, la pustule vaccinale, appliquée, pour ainsi dire, à la surface du derme, dont elle envahit à peine les couches superficielles, est une lésion peu étendue, qui ne fournit qu'une petite quantité d'humeur virulente. La pustule claveleuse, remarquable par les dimensions considérables qu'elle atteint souvent, occupe non-seulement toute l'épaisseur du derme, mais encore le tissu conjonctif sous-dermique, et tous les clavélisateurs ont été frappés de l'énorme quantité d'humeur virulente qu'on peut retirer de cette pustule, quand on l'incise dans toute son épaisseur.

Il n'y a pas à insister pour faire comprendre l'influence que cette différence est capable d'exercer sur la propriété infectieuse des deux virus. Consistant tous deux en un corpuscule figuré, ils ne peuvent, en général, passer dans l'air que par la dispersion des poussières et des détritus provenant de la desquamation des pustules. Mais quelle supériorité de l'un sur l'autre! Cette desquamation, chez les vaccinifères, ne peut céder aux milieux qu'une très-minime quantité de virus; chez les sujets claveleux, au contraire, elle en peut répandre des quantités relativement énormes. Il est impossible de donner

(1) C'est dans le courant de l'été qu'ont été faites ces diffusions, par une température généralement très-élevée. Aussi a-t-il fallu prendre des précautions toutes particulières pour éviter la putréfaction et ses conséquences (mélange mécanique des liquides par des infusoires, perte de l'activité virulente). Dans ce but, la diffusion n'a jamais été prolongée au delà de vingt-quatre heures, et elle a toujours été effectuée dans un milieu refroidi artificiellement.

des chiffres exprimant la moyenne exacte de cette supériorité, et j'estime même qu'il peut y avoir un écart de un à dix au moins dans les nombres résultant du calcul de cette moyenne. Mais le chiffre le plus réduit possible représentera encore, en faveur de la clavelée, un avantage considérable.

La méthode à employer pour faire ce calcul ne présente aucune difficulté quand il s'agit du premier des deux éléments sur lesquels il repose, c'est-à-dire la comparaison du nombre des pustules dans la vaccine et la clavelée. On compte ces pustules ; il n'y a pas deux manières de s'y prendre. Mais la chose n'est plus aussi simple pour la comparaison de la quantité d'humeur virulente que les pustules peuvent fournir. Le meilleur procédé consiste à les exciser sur l'animal vivant quand elles sont arrivées à leur période d'état, et à les soumettre à une très-forte pression pour en extraire la partie liquide qu'on recueille et qu'on pèse. Ne donnons à chaque contagifère que dix pustules de clavelée pour une de vaccine, et estimons également à 10 : 1 le rapport qui exprime la différence de richesse des deux sortes de pustules en humeur virulente. Il résultera de ces chiffres, incontestablement trop faibles cependant, que les sujets atteints de clavelée sont en mesure de fournir aux milieux cent fois plus de virus que les sujets atteints de vaccine. C'est déjà un beau chiffre ; mais on va voir qu'il doit être multiplié par un facteur qui en élève singulièrement la valeur. Cette multiplication résulte d'une condition nouvelle extrêmement importante, sur laquelle je ne saurais trop appeler l'attention.

Je vais prouver que non-seulement les sujets claveleux fournissent une plus grande quantité d'humeur virulente que les vaccinifères, mais encore qu'à quantité égale l'humeur de la clavelée est beaucoup plus active que l'humeur de la vaccine. En d'autres termes, il va être démontré qu'à poids ou à volume égal, le premier liquide renferme un nombre bien plus considérable de corpuscules virulents.

Ce n'est pas à l'examen microscopique que j'ai demandé cette preuve. Il peut cependant fournir des données intéressantes pour la solution du problème. Mais il expose aux plus graves erreurs, à cause de l'absence de caractères spécifiques attachés aux corpuscules virulents, c'est-à-dire de caractères propres à faire distinguer ces corpuscules des granulations moléculaires non virulentes qui se trouvent dans toutes les humeurs. Aucune cause d'erreur, au contraire, ne peut entacher le mode de démonstration que je vais faire connaître, et qui repose entièrement sur l'expérimentation physiologique. Ce n'est qu'une application particulière de la méthode des dilutions graduelles à laquelle j'ai eu recours (voy. *Comptes rendus*, 17 février 1868) pour mettre en évidence la nature solide des éléments sur lesquels est fixée la propriété virulente des humeurs.

Il suffit, comme on peut s'en convaincre en se reportant à la source sus-indiquée, d'étendre l'humeur vaccinale dans 50 fois son volume d'eau, pour rendre tout à fait incertain le résultat des inoculations pratiquées à la lancette avec ce liquide. Les corpuscules virulents, très-écartés les uns des autres, sont alors assez éparpillés pour avoir de fortes chances d'échapper à la pointe de la lancette qui va les chercher dans le liquide. Mais si ces corpuscules étaient en nombre plus considérable, on comprend que, pour diminuer de la même manière l'activité de l'humeur virulente, il faudrait étendre celle-ci dans une plus grande quantité de véhicule, proportionnée à l'augmentation des corpusucules virulents. En supposant, par exemple, ces corpuscules une fois plus nombreux dans l'humeur vaccinale, on devrait, pour l'amener au même degré d'atténuation, l'étendre dans 100 fois son volume d'eau ; dans 150 fois, si le nombre des corpuscules s'élevait dans le rapport de 1 : 3 ; dans 1000 fois, si ce rapport atteignait 1 : 20. Il y a donc là un excellent moyen de déterminer, non pas la richesse absolue, mais la richesse relative de toutes les humeurs qui, à l'instar du fluide vaccin, sont capables de produire une lésion caractéristique sur la peau au point d'inoculation, à supposer (et rien ne démontre le contraire) que le même nombre d'agents virulents, — un seul probablement, suffise, dans tous les cas, à produire cette lésion. Or, c'est le cas du virus claveleux. J'ai donc saisi cette occasion de comparer sa richesse en corpuscules virulents à celle du virus vaccin.

C'est par une solution au 100e que j'ai commencé la série de mes expériences sur la clavelée. 12 piqûres pratiquées à la cuisse d'un mouton donnèrent 12 succès.

J'avais essayé simultanément sur le même sujet la même humeur claveleuse délayée dans 500 fois son poids d'eau. Sur 21 piqûres pratiquées aux aisselles, 8 échouèrent, 13 donnèrent naissance chacune à une pustule énorme.

D'emblée, alors, je sautai à une dilution au 10 000e, et j'eus sur 20 piqûres une très-belle pustule, qui accomplit toutes ses phases dans le temps normal et fut le point de départ d'une éruption confluente grave.

Je ne veux pas insister sur cette dernière expérience, dont le résultat positif est dû probablement à une richesse exceptionnelle de l'humeur claveleuse employée. Cette richesse peut, en effet, varier beaucoup suivant les circonstances qui ont présidé à la cueillette du liquide virulent. S'il est pris sous l'épiderme d'une belle pustule spontanée (je veux parler d'une pustule qui n'est pas le produit direct de l'inoculation) arrivée à la période d'état ; si cette pustule le fournit facilement à l'aide d'une légère pression ; s'il se présente avec un aspect lactescent prononcé, j'estime, d'après la série de mes autres expériences, qu'il faut diluer ce liquide dans 1500 fois environ son poids d'eau pour obtenir le degré d'atténuation qui rende l'inoculation à peu près aussi incertaine qu'avec la dilution vaccinale au 50e. L'activité comparée des deux humeurs claveleuse et vaccinale, c'est-à-dire le nombre respectif des agents virulents qu'elles contiennent est donc exprimé par le rapport 1500 : 50. Autrement dit, à quantité égale, l'humeur de la clavelée contient 30 fois plus de corpuscules actifs que l'humeur de la vaccine.

D'où il résulte que, les autres conditions étant égales, les sujets clavélifères sont en mesure de céder aux milieux *trois mille fois* plus d'agents virulents que les sujets vaccinifères. Si considérable que soit cette différence, elle est très-loin cependant d'exprimer la véritable supériorité de la clavelée sur la vaccine, au point de vue de la *quantité* de virus que les deux maladies peuvent disperser dans les milieux. C'est ce que démontrera l'étude du *mode d'excrétion des agents virulents* (1).

(1) La richesse si remarquable du liquide claveleux en agents virulents le rend particulièrement propre aux recherches de toute nature relatives à l'étude de ces agents. Je le recommanderai d'une manière spéciale pour celles qui ont pour but d'arriver, à l'aide de mes deux méthodes d'analyse (*diffusion* et *dilution*), à la détermination des éléments virulents. Grâce au grand nombre de ces éléments contenus dans l'humeur claveleuse, on peut en une seule expérience réaliser la démonstration de leur nature corpusculaire par une application combinée des deux méthodes.

Cet avantage est obtenu en utilisant une défectuosité de la méthode de la diffusion,

C. — *Influence du mode d'excrétion des agents virulents.*

Jusqu'à présent je n'ai tenu compte, dans ce parallèle de la vaccine et de la clavelée, que des lésions-types capables de fournir le virus, les pustules cutanées. Or, ces pustules, dans l'immense majorité des cas, ne peuvent céder que par la desquamation leurs agents virulents aux milieux, et le procédé est le même pour les deux maladies. Ce n'est donc pas de ce côté qu'on a chance de trouver des caractères capables d'expliquer leur différence d'aptitude à la contagion miasmatique ou médiate. Je veux parler au moins de caractères très-accentués, dont l'action sur l'excrétion du virus serait tout à fait décisive, car il n'est pas douteux que les dernières phases de l'évolution des pustules vaccinales et claveleuses ne présentent des différences qui excluent l'identité absolue dans le mode de dispersion des agents virulents.

Mais la surface cutanée est-elle la seule voie par laquelle ces agents puissent passer des sujets contagifères dans les milieux? On sait que, dans certaines maladies contagieuses, le virus sort du corps des sujets malades par un grand nombre de voies. Le type, c'est la peste bovine. Chez les animaux qui en sont atteints, toutes les surfaces tégumentaires fournissent le virus et toutes les excrétions constituent matière à inoculation : les larmes, la salive, les divers mucus de l'appareil respiratoire, l'urine, les matières diarrhéiques, le lait lui-même, insérés dans le tissu conjonctif sous-cutané, donnent presque infailliblement la maladie. Dans les deux affections éruptives, sœurs ou cousines que je compare ici, le virus ne paraît pas, il est vrai, pouvoir être engendré ailleurs que dans son organe de production spécial, la pustule cutanée. Mais ce fait ne m'a pas paru assez positivement établi pour l'accepter sans contrôle. J'ai donc voulu voir par moi-même si les diverses excrétions des animaux claveleux ne possédaient pas, comme celles de la peste bovine, la propriété virulente.

C'est sans succès que j'ai inoculé les larmes, la salive, l'urine, les matières fécales; mais, du premier coup, j'ai réussi à donner la maladie avec le mucus nasal. En me montrant l'activité virulente dans l'appareil le mieux disposé pour disperser ses produits d'excrétion au sein des milieux, ce succès ne pouvait manquer d'attirer spécialement mon attention. Je ne puis, pour le moment, entrer dans le détail de toutes les recherches dont il a été le point de départ, et qui ont eu pour but de déterminer l'origine de cette virulence du mucus nasal. Je me bornerai à résumer en peu de mots le résultat de ces recherches.

Dans un troupeau envahi par la clavelée, tous les animaux malades ne présentent point de jetage nasal. Chez beaucoup d'entre eux, le mucus qui humecte les narines n'est pas plus abondant qu'à l'état normal. L'expérience m'a appris que, dans ce cas, le mucus nasal ne possède pas du tout la propriété virulente. Il acquiert cette propriété quand il est sécrété en assez grande quantité pour former un léger jetage, et surtout quand ce jetage offre une faible teinte jaunâtre.

Les premiers sujets ne présentent jamais, à l'autopsie, trace d'altération dans les organes respiratoires; chez les seconds, au contraire, existent des lésions du plus haut intérêt.

Les auteurs ont signalé l'existence de pustules claveleuses dans les cavités nasales et le larynx. Mais ce ne sont pas ces lésions qui ont été la source du virus que j'ai trouvé dans le jetage du nez, car le hasard a voulu qu'aucun des animaux, à jetage virulent, dont j'ai fait l'autopsie, n'a présenté de ces pustules nasales ou pharyngo-laryngiennes. C'est dans le poumon que les lésions se sont montrées, lésions graves, signalées également par les auteurs, mais auxquelles personne jusqu'à présent n'a attribué, par une démonstration expérimentale rigoureuse, leur vraie valeur et leur réelle signification.

Ces lésions du poumon se rattachent par leurs caractères extérieurs à la catégorie des pneumonies dites *lobulaires* ou *mamelonnées*, si communes dans le plus grand nombre des maladies virulentes, la variole, la rougeole, la morve, etc., etc. J'aurai, dans un autre travail, quand j'exposerai le mode de développement des agents virulents et des lésions qu'ils déterminent, à faire l'anatomie pathologique des noyaux pneumoniques de la clavelée, et, en exposant leur structure, à montrer comment elle concourt à favoriser l'infection. Ici, je n'ai qu'une chose à faire : prouver la virulence des produits élaborés dans ces lésions du poumon. Elle ne le cède en rien à celle du contenu des pustules cutanées, si elle ne lui est pas supérieure. Une goutte d'humeur extraite d'un noyau pneumonique claveleux, mélangée à cinq cents fois son poids d'eau, donne un liquide qui permet d'inoculer la maladie presque à tout coup à l'aide de la lancette.

Cette grande activité de la virulence des noyaux pneumoniques se retrouve, à peu près au même degré, dans toutes leurs parties, et ils ont parfois des dimensions considérables. De plus, ils peuvent être assez multipliés pour que l'étendue du parenchyme pulmonaire, encore perméable, soit extrêmement réduite. Il en résulte que la quantité de corpuscules virulents qui se multiplient ainsi dans le poumon atteint parfois des proportions presque incroyables. J'ai calculé que le poumon d'un de mes animaux d'expériences, mort des suites d'une inoculation cutanée, aurait pu servir à inoculer la clavelée à près de la moitié de la population ovine de la France,

défectuosité que j'ai signalée dans ma première Note sur la nature du virus-vaccin (*Comptes rendus*, 10 février 1868.)

Les éléments corpusculaires d'une humeur soumise à la diffusion, ai-je dit dans cette Note, ne sont pas nécessairement retenus tous dans cette humeur. Il en peut passer dans l'eau une certaine quantité, par l'effet des changements de densité que la diffusion imprime aux liquides superposés. Pour bien étudier la marche et les caractères de cette translation, il faut soumettre à la diffusion de l'encre à laquelle on a ajouté une matière soluble facile à reconnaître, comme la glycose. Si l'on a employé de l'encre noire d'excellente qualité, dans laquelle les corpuscules de tannate de fer soient assez fins et assez légers pour rester en équilibre indifférent dans leur véhicule, on verra la couche aqueuse prendre une très-légère teinte noire, dans le voisinage de l'encre, teinte qui, avec les progrès de la diffusion, montera peu à peu en se dégradant régulièrement et insensiblement. Au bout de quarante-huit heures, la limite extrême de la teinte pourra s'élever à 3 millimètres. Au-dessus de ce niveau, l'eau ne contiendra que les éléments solubles de l'encre, le glycose particulièrement. Au-dessous, on trouvera de plus dans l'eau des particules de tannate de fer, en quantité d'autant plus grande qu'on se rapprochera davantage de la surface de l'encre, c'est-à-dire que ces particules seront en nombre proportionnel à la densité acquise par les diverses couches aqueuses.

Or, ce qui a lieu avec l'encre se passe nécessairement aussi avec les humeurs virulentes qui doivent leur activité à des corpuscules extrêmement fins tenus en suspension. C'est difficile à démontrer avec l'humeur vaccinale, à cause de sa pauvreté en corpuscules actifs. Mais la richesse corpusculaire du liquide claveleux, sans être comparable, même de loin, à celle de l'encre, permet très-facilement la constatation du fait. Supposons, dans une diffusion claveleuse, l'eau divisée en un certain nombre de couches horizontales. La première, ou la plus superficielle, ne contiendra que les éléments solubles de l'humeur claveleuse, l'albumine entre autres, et sera absolument inactive. La seconde possédera, en outre, de rares corpuscules virulents et sera ainsi assimilable à une dilution extrêmement étendue, dont l'inoculation est tout à fait incertaine. La troisième couche, un peu plus riche en corpuscules, représentera une dilution d'une activité plus assurée et donnera, à l'inoculation, un petit nombre de pustules. Et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on arrive au voisinage du point de contact des deux liquides. Si donc on aspire chacune de ces couches, avec précaution, à l'aide de tubes capillaires, et qu'au lieu d'inoculer la première seulement, on les inocule toutes, on réalisera d'un coup, comme je disais en commençant, toutes les expériences qui peuvent donner la démonstration de la nature corpusculaire des virus.

si cet organe avait été broyé dans un mortier et si l'on eût délayé la pulpe dans une quantité d'eau suffisante.

On peut juger par là dans quelles conditions éminemment favorables se trouve le poumon des animaux claveleux pour infecter les milieux. L'action infectante se trouve alors favorisée non-seulement par la prodigieuse multiplicité des agents virulents que l'organe malade peut jeter dans ces milieux, mais encore par la manière dont il procède à l'excrétion du virus. Toujours extrêmement riches en corpuscules actifs, depuis les fines ramifications bronchiques jusqu'au nez, comme je m'en suis assuré par plusieurs séries d'inoculations, les produits de l'expectoration, pour parler d'eux d'abord, peuvent, en tombant dans les boissons ou sur les aliments solides, devenir le point de départ d'une infection par le tube digestif; ou bien, après s'être fixés et desséchés sur quelque objet, ils s'en détachent, par suite de frottement, sous forme de poussière qui se tient en suspension dans l'air, d'où elle envahit le poumon des individus sains. En second lieu, l'air expiré peut entraîner directement les corpuscules virulents hors du poumon malade et les disperser immédiatement dans l'air.

Pareilles choses s'observent-elles dans la vaccine? Non. Jamais, en effet, je n'ai trouvé, chez les vaccinifères, autre chose d'inoculable que le produit élaboré dans les pustules cutanées, et jamais, dans aucune des autopsies nombreuses que j'ai faites, je n'ai constaté que le poumon fût malade. Cette différence s'ajoutant à celles que j'ai déjà fait connaître, ne suffit-elle pas amplement à expliquer la différence de contagiosité des deux maladies?

Ici se termine l'étude expérimentale à laquelle j'ai soumis, au point de vue de la théorie de la contagion médiate, l'action des sujets contagifères sur les milieux. Pour expliquer l'infection de ces derniers, il n'est plus nécessaire d'invoquer une de ces causes vagues, indéterminées, mystérieuses, qui constituent ce que l'on appelle l'influence épidémique. A leur place s'élève la notion simple et précise d'une cause qui est exclusivement une affaire de *poids* et de *mesure*. Si un milieu dans lequel vivent des sujets atteints de telle maladie contagieuse devient infectieux, c'est parce qu'il est chargé d'une *grande quantité* d'agents virulents; et il en est ainsi, non-seulement parce que les sujets malades en produisent beaucoup, mais encore, et surtout peut-être, parce que le mode d'excrétion de ces agents est éminemment favorable à leur dispersion dans les milieux.

Il me reste à étudier maintenant l'action de ces milieux sur les sujets sains qui y vivent.

A. Chauveau.

(*La suite prochainement.*)

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine clinique.

Quelques considérations sur la paraplégie rhumatismale, a l'occasion d'un malade atteint de cette affection. — Observation. — Guérison par l'azotate d'argent, par le docteur Louis Caradec.

La paralysie rhumatismale, *hydrorachis rheumatica* de Frank, a été l'objet de l'attention des médecins de tous les pays. En Angleterre, Graves, Kennedy, Underwood, etc.; en Allemagne, Franck, Rokitansky, Frerichs, Eisenmann, etc.; en France, Marchal (de Calvi), Olivier, Valleix, Trousseau, Lebert, Leroy (d'Étiolles), Jaccoud, etc., en ont fait le sujet de travaux importants. D'après les auteurs anglais et allemands, les paralysies rhumatismales sont très-fréquentes dans les pays froids et humides, fait que nous n'avons pas observé à Brest, où il pleut en moyenne cent soixante et onze jours par an; nous sommes heureux de nous trouver en accord parfait avec le savant M. Jaccoud, qui, à la page 432 de son remarquable ouvrage sur les paraplégies et l'ataxie locomotrice publié en 1864, nous dit : « Les déterminations du rhumatisme sur les centres nerveux sont heureusement fort rares, et les déterminations spinales sont moins fréquentes encore que celles qui se font sur l'encéphale. » Les lésions matérielles étant nulles le plus habituellement, il en résulte que cette espèce de paralysie doit guérir si elle est due simplement à une hypérémie fluxionnaire avec ou sans affusion séreuse. Suivant les faits rapportés par Raoul Leroy (d'Étiolles) dans son Traité des paralysies des membres inférieurs ou paraplégies, publié en 1853, sur 41 malades atteints de paraplégies, il y eut 6 morts; leur autopsie montra que la moelle était toujours intacte, et que les reins et leurs dépendances étaient le siége de lésions plus ou moins étendues.

Tel est l'ordre ordinaire des choses; mais qu'il survienne des accidents semblables du côté du cerveau, une méningite purulente arrive, et le malade succombe souvent très-rapidement. M. Jaccoud cite, à ce sujet, le fait d'un tailleur âgé de vingt et un ans, qui, à la suite de rhumatisme articulaire du genou et du poignet, survenu deux jours avant son entrée à l'hôpital, succomba quarante-huit heures après à une méningomyélite (ouvrage cité, p. 432). Nous nous bornerons à la citation de ces faits graves, pour montrer que si cette affection est rare, elle n'est pas toujours exempte de complications qui la rendent très-dangereuse.

Si celle affection se termine le plus habituellement d'une manière heureuse, sa durée est très-variable. La multiplicité des moyens thérapeutiques qu'il faut souvent employer pour obtenir la guérison suffit à nous prouver le peu de confiance que l'on doit avoir dans le succès prétendu de telle ou telle méthode, de tel ou tel médicament. Ce n'est bien souvent qu'après avoir frappé à toutes les portes que le mal disparaît. Faut-il attribuer alors la guérison au dernier remède employé ou à certains changements survenus dans l'économie, qui se trouvant enfin favorablement disposée dans la lutte existant entre la maladie et la santé, fait pencher le plateau de la balance du côté de cette dernière, soit en aidant puissamment l'action des médicaments, soit en secondant les efforts de la nature. C'est là un point qu'il est essentiel d'éclaircir, et le médecin, après avoir procédé par voie d'élimination dans la recherche de la cause productrice de la maladie, devra toujours, tout en tenant compte des antécédents, de l'hérédité, de la profession, de l'habitation, du genre de vie, des phases parcourues par l'affection, de la situation présente du malade au moment de l'emploi de telle ou telle méthode, rechercher l'action réelle de chaque médicament, et voir la part qui peut lui revenir dans l'amélioration ou la guérison du mal qui existe.

Ces considérations rapides une fois jetées, nous allons exposer la relation de la paraplégie rhumatismale survenue chez Évenou, avec tous les détails qu'elle nous semble mériter, et nous la ferons suivre de quelques observations pratiques.

Obs. — *Paraplégie rhumatismale.* — Évenou (Julien), cuisinier, âgé de trente-neuf ans, d'un tempérament nerveux, a mené toujours une vie régulière, n'a fait aucun excès alcoolique ou vénérien. Son père, qui était atteint de rhumatisme, est mort à l'âge de soixante-cinq ans; sa mère, de constitution délicate, à l'âge de trente ans. Ses deux frères habitent la campagne, où ils vivent en famille à l'abri de toute infirmité.

Incorporé le 1er décembre 1846 au 16e régiment d'infanterie légère, Évenou fit en mai 1849, au gymnase de Mulhouse, une chute sur le dos qui l'a obligé à garder plusieurs mois l'hôpital, a amené à sa suite une déviation du rachis siégeant à la région dorsale, et ayant donné lieu à une gibbosité très-prononcée. Sorti de l'hôpital avec un congé de réforme, il vécut à Quimperlé, où il eut quelques accès de fièvre, des douleurs rhumatismales aux lombes et aux membres inférieurs, lesquelles furent bientôt suivies de fourmillements et de pesanteur. Voyant le mal aug-

menter, la marche devenir pénible, il se décida, en avril 1851, à entrer à l'hôpital de cette ville, où il reçut les soins du docteur Beaugendre. En septembre de la même année il sortit guéri de l'hôpital, se rendit à Lorient, passa trois ans en qualité de garçon au restaurant de Paris, revint de nouveau à Quimperlé, où il servit deux ans à l'hôtel des Voyageurs. En 1856 il arrive à Brest, embarque comme cuisinier sur la frégate *l'Audacieuse* et l'aviso *le Souffleur*, où il reste jusqu'en avril 1862. Pendant ce long espace de temps écoulé depuis qu'il a quitté l'hôpital de Quimperlé, la santé d'Évenou a été toujours bonne; il a bien eu, nous dit-il, quelques légères douleurs, mais elles ne l'ont jamais obligé à garder le lit et le repos. En quittant le *Souffleur*, il s'établit à Brest dans le passage Saint-Louis, pour y monter un magasin de charcuterie. La maison qu'il occupe est située dans une rue très-étroite, entourée d'édifices rapprochés, dépourvue de cour, ce qui rend l'insolation presque nulle et l'aération difficile; de plus les pièces sont basses, petites et fraîches, son atelier se trouve dans une cave mal éclairée, l'air qu'on y respire est lourd et humide. En un mot, c'est une habitation insalubre, où la nature semble avoir accumulé tous les éléments propres aux affections épidémiques, herpétiques, strumeuses, tuberculeuses, diphthéritiques, rhumatismales, etc. Nous ne devons donc pas être surpris de voir Évenou, peu après son arrivée dans cette maison, être repris de douleurs erratiques se portant d'un point à un autre, et cédant facilement au début au massage, aux liniments calmants ou stimulants, aidés des bains sulfureux. A mesure que le temps avançait, les douleurs devenaient plus fréquentes, plus tenaces, et se localisaient habituellement aux épaules et au cou.

Telle était la situation d'Évenou lorsque, le 28 juin 1862, descendant précipitamment à son atelier, le pied lui ayant manqué à la troisième marche, il glissa sur le dos jusqu'à la cave. Il eut beaucoup de difficulté à se relever, et fut obligé de se mettre au lit. Appelé près de lui, il nous dit éprouver de grandes douleurs au dos et aux épaules, avec difficulté extrême à élever les bras, surtout du côté droit. Nous pûmes constater qu'il n'existait ni fracture, ni luxation, et que tout se réduisait à une forte contusion des régions dorsale et scapulaire, avec légère excoriation de la peau. Nous fîmes trois applications de sangsues (trente-quatre), suivies plus tard de frictions avec l'alcoolat d'arnica, moyens qui parurent réussir complétement à triompher des contusions produites par la chute.

Notre malade paraissait rétabli, il avait repris le cours de son travail, lorsqu'il fut repris de douleurs rhumatismales au dos et aux membres supérieurs. Les liniments de toute espèce ne produisant aucun effet, nous eûmes recours aux bains sulfureux aidés du massage, à la teinture d'iode morphinée, aux vésicatoires volants saupoudrés de morphine, au révulseur, à l'électricité, aux cautères, au séton, à la noix vomique, à la strychnine, aux pilules de térébenthine, etc. La multiplicité des remèdes que nous venions d'employer ne nous avait donné aucun résultat satisfaisant. Si le mal venait à céder pendant quelques jours, il reparaissait bientôt avec une nouvelle énergie : aussi ne pouvions-nous espérer le voir disparaître prochainement. Les choses en étaient ainsi lorsqu'à la fin de septembre les douleurs se fixèrent sur la région lombaire et les membres inférieurs. Les douleurs devinrent bientôt si vives sur ces derniers que le moindre mouvement arrachait des cris au malade; en même temps la peau y devint le siége d'une sensibilité extrême, le système musculaire de frémissements et de contractions. La pression exercée à la région lombaire était peu douloureuse, les membres inférieurs avaient conservé leur volume ordinaire et leur température normale, mais ils devenaient de plus en plus lourds, ce qui rendait la marche chaque jour plus pénible. En novembre la paraplégie était complète, la vessie devint paresseuse, le jet de l'urine tellement lent que cette dernière finit par tomber verticalement. Les besoins d'uriner ne se faisaient sentir que lorsque la vessie était pleine, mais il n'y eut jamais besoin de recourir au cathétérisme. La constipation existe, et si l'on n'avait recours aux lavements, Évenou resterait huit jours et plus sans aller à la garderobe. A la suite de la débâcle des matières fécales accumulées dans le gros intestin, le malade est pris de diarrhée pendant deux ou trois jours. Lorsque le besoin d'aller à la garderobe se fait sentir, il y a un relâchement tel du sphincter et de l'intestin que le malade est obligé de le satisfaire immédiatement.

Les troubles survenus ici dans la locomotion, la miction et la défécation, tiennent à la perte d'excitabilité propre des éléments nerveux. Ils sont de nature à nous faire penser qu'il existe une compression de la moelle, du plexus lombo-sacré et des branches du grand sympathique, qui vont au rectum et à la vessie, due à l'inflammation des membranes fibro-séreuses des centres nerveux, laquelle est produite et entretenue par l'élément rhumatismal existant.

La paraplégie continue, mais dans les derniers jours de décembre l'hyperesthésie disparaît complétement, la température des membres s'abaisse, et la peau est alors frappée d'analgésie jusqu'au quart supérieur des cuisses. A partir de ce moment, les douleurs diminuent et finissent par céder complétement; mais les divers moyens employés pour combattre la paraplégie ne produisent aucune amélioration. Désespéré de la situation où il se trouvait, ayant sa femme malade d'un abcès péri-utérin, suite de couches, qui se fit jour à la vulve et guérit, Évenou s'adressa à plusieurs autres confrères, puis enfin à des charlatans et à des commères. Aucun des moyens qui lui avaient été conseillés n'ayant réussi, il se décida à entrer à l'hôpital civil le 10 février 1863, où il reçut les soins de notre confrère le docteur de Lézauleuo. Ne voyant aucune amélioration survenir dans son état, il se décida à quitter l'hôpital. De retour chez lui, il suivit encore les conseils de tous ces prétendus guérisseurs, qui ont toujours à leur disposition un spécifique, un arcane de nature à faire disparaître le mal comme par enchantement. N'est-ce pas le cas de s'écrier avec Phèdre :

Stultitia hominum, quantum est in rebus inane.

Le 20 juillet, le malade nous rappelle près de lui. Voici ce que nous constatons :

Appétit, digestions faciles, sommeil satisfaisant, disparition des douleurs dans les membres inférieurs à mesure de la réapparition de la sensibilité, pas d'abaissement de température. La paraplégie est complète, le malade ne peut mouvoir ses membres sans s'aider de ses mains; les muscles extenseurs de la cuisse sont le siége de contractions faibles qui cèdent facilement au massage. Quand il appuie les pieds à terre, il y éprouve une sensation qu'il compare à celle qu'il ressentirait en marchant sur du coton. Il se plaint de ressentir vers la région diaphragmatique un resserrement qu'il compare à celui d'une barre de fer : aussi éprouve-t-il de la difficulté à se relever quand il a le corps fléchi.

Ayant encore à l'esprit le souvenir des nombreux et énergiques moyens thérapeutiques que nous avions déjà employés inutilement chez Évenou avant son entrée à l'hôpital civil de Brest, nous pensions que vu la longue durée de cette maladie rebelle, nous avions bien peu de chance d'arriver à un résultat heureux. Ne pouvant rester indifférent au mal qui jetait dans la misère la plus profonde notre malheureux malade, nous revînmes à la térébenthine, à l'électricité et au massage, aidé des bains sulfureux; mais ils ne nous donnèrent aucune amélioration. Nous eûmes recours alors à l'azotate d'argent, sel infidèle, mais dont l'emploi avait réussi dans quelques cas d'ataxie locomotrice, de paralysies essentielles et autres.

Nous rappelant les succès obtenus par MM. Charcot, Vulpian, Bouchut, etc., nous fîmes composer vingt-quatre pilules avec :

Azotate d'argent cristallisé.....	25 centigrammes.
Amidon et sirop..............	q. s.

Qui furent administrés au malade ainsi qu'il suit :

1er août : Massage des membres, une pilule le matin; trois jours après, une pilule matin et soir; nous arrivâmes ainsi à faire prendre huit pilules par jour à notre malade. Vers le 20 août, un mieux très-sensible existait, la sensibilité et le mouvement reparaissaient dans les membres paralysés. Dès lors, le malade put se passer de ses mains pour croiser et décroiser ses membres; en même temps la barre qu'il ressentait à la région épigastrique étant venue à disparaître, les mouvements imprimés au corps purent s'exécuter librement. La guérison marcha vite; Évenou, obligé d'abord de s'aider de ses béquilles, les abandonna bientôt; les mouvements et la marche finirent par s'exécuter facilement, seulement il existait de la roideur, qui finissait par occasionner de la fatigue et de la pesanteur dans les jambes. Bien que la démarche d'Évenou fût encore embarrassée, et qu'il fût obligé de s'aider d'une canne, il se trouva dans des conditions de santé assez satisfaisantes pour embarquer, à la fin d'octobre, sur la frégate cuirassée *la Couronne*, où il servit en qualité de cuisinier. Quelques mois après, étant avec ce bâtiment aux Açores, l'embarcation où il se trouvait chavira; il prit un bain d'une demi-heure, et revint tout mouillé à bord sans en ressentir la moindre gêne. Depuis cette époque jusqu'à ce jour, Évenou a continué son service à bord de la frégate *la Sybille*, qui est affectée au transport des troupes, des condamnés et du matériel destinés à la Nouvelle-Calédonie. La paralysie n'a pas reparu, mais à son retour à Brest, pendant l'hiver 1866-1867, il fut repris de rhumatismes articulaires et d'accès d'asthme, lesquels ne se dissipèrent complétement qu'à l'approche des tropiques. Tels sont les renseignements fournis par ce malade, qui vient d'arriver à Brest le 7 juin dernier (1868). Malgré le long et pénible voyage qu'il vient de faire de France à la Nouvelle-Calédonie, de cette colonie à Saïgon et Brest, sa santé a toujours été excellente. « La frégate *la Sybille* a eu dans ce dernier voyage onze mois de séjour à la mer, sur quinze mois d'absence, fait important à noter, puisque, à part la fatigue, Évenou s'est toujours trouvé exposé à l'humidité constante du bord et aux variations thermométriques et hygrométriques propres à chaque latitude, à chaque climat, etc. »

Nous avions songé à publier plus tôt cette observation, mais

nous avons préféré attendre que le temps vînt sanctionner une cure qui date de 1863, et qui comptera cinq ans en octobre prochain. Loin de nous la pensée de dire que l'azotate d'argent est le remède souverain de la paraplégie rhumatismale. Avoir une pareille foi dans ce sel, ce serait, nous le croyons, se préparer de pénibles déceptions, et induire en erreur le public médical. Le regarder comme inefficace, dans certaines circonstances données, serait contraire à notre opinion et au bénéfice qu'il a procuré à notre malade. Comment nous serait-il permis de douter de l'influence heureuse qu'il a exercée sur la guérison de la paraplégie quand nous voyons le mal diminuer et disparaître dès que notre malade fait usage du sel lunaire? Est-ce là un fait exceptionnel? Nous ne pouvons le penser. Mais alors quelles sont les conditions qui paraissent devoir être les plus favorables à l'action de ce médicament? C'est au temps et à l'expérience que reviennent le droit de fixer les règles qui doivent éclairer le praticien. Que chacun apporte le fruit d'observations consciencieuses et bien faites, et la science ne tardera peut-être pas à nous éclairer et à nous montrer la voie que nous devons suivre. L'action de ce sel sur le système nerveux est des plus manifestes, les services qu'il a rendus dans la chorée, les névroses graves, ne nous laissent aucun doute à cet égard. Nous nous demandons donc si les pilules d'azotate d'argent, qui nous ont donné un si heureux résultat dans la paraplégie rhumatismale que nous venons de décrire, ne doivent pas leur succès à ce que notre malade était d'un tempérament nerveux. Ceci nous amène à nous demander si le traitement de cette espèce de paralysie par l'azotate d'argent n'offre pas plus de chances de réussite, quand le sujet chez lequel elle se développe est d'un tempérament nerveux, que dans toute autre circonstance. C'est à l'observation et au temps à trancher cette question. Pendant la durée de ce traitement, Évenou n'a éprouvé aucun trouble du côté des voies digestives.

Peut-on attribuer ici la paraplégie à la chute faite par Évenou en juin 1862; mais alors comment s'expliquer qu'elle se soit produite si longtemps après l'accident survenu. Il est pour nous bien évident que, si la paraplégie était le résultat de la chute, elle se serait montrée immédiatement ou peu de temps après; que la marche suivie par l'affection aurait été en diminuant à mesure que l'on se serait éloigné de l'époque de l'accident; que la congestion se serait dissipée. Le contraire a précisément eu lieu; aussi croyons-nous exclure la chute comme cause de la paraplégie survenue. L'atrophie musculaire, le dépérissement, n'ayant jamais eu lieu, l'estomac ayant toujours bien fonctionné, nous ne pouvons également attribuer la paraplégie à un trouble porté à la circulation, à une insuffisance de la nutrition. La maladie ne peut être également attribuée à une transformation graisseuse des tubes nerveux, ni à une dégénérescence des artères hypogastriques, ni à ces nodosités sensibles qui se rencontrent quelquefois dans le tissu cellulaire, ni à aucune lésion organique des reins et de leurs dépendances, ni à ces déformations, ni à ces saillies vertébrales dues à l'affaissement produit par le ramollissement des disques intervertébraux et à l'usure des os, faits que l'on observe surtout chez les sujets scrofuleux atteints d'arthrite chronique, avec inflammation de la bourse séreuse du fibro-cartilage, ni à une lésion grave de la moelle. Si telles avaient été les causes de la paraplégie, elle subsisterait encore.

Pour nous, les accidents survenus chez Évenou sont dus à l'affection rhumatismale, laquelle a déterminé une hydropisie fluxionnaire, une congestion active, une gêne de la circulation veineuse, une compression de la moelle, des nerfs qui en émanent et des branches du grand sympathique qui se distribuent à la vessie et au rectum. C'est cet état fluxionnaire des enveloppes de la moelle qui, produisant les effets que nous venons de signaler, a arrêté la transmission du fluide nerveux, a anéanti l'excitabilité nécessaire aux muscles, les a mis dans l'impossibilité de remplir leurs fonctions; c'est lui qui a produit la paralysie; c'est évidemment sous la dépendance de l'état rhumatismal que cet état fluxionnaire est survenu et que se sont produits les troubles apportés à la locomotion.

En effet, la paralysie est survenue pendant le cours d'un rhumatisme persistant depuis longtemps, chez un sujet issu d'un père rhumatisant, atteint lui-même de cette affection au moment où ses occupations l'obligeaient à passer sa vie dans une cave humide. Le mal s'est localisé enfin aux lombes et aux membres inférieurs; la paraplégie apparaît alors comme conséquence de l'affection première, qui a déterminé une hypérémie fluxionnaire de l'enveloppe fibro-séreuse de la moelle et des nerfs qui en émanent, laquelle, par la compression exercée sur ces organes, a intercepté le cours du fluide nerveux et empêché les organes locomoteurs des membres inférieurs d'obéir à la volition. Que l'hydropisie sous-arachnoïdienne déterminée par l'élément rhumatismal localisé à la région lombaire se soit développée subitement ou graduellement, comme cela paraît avoir eu lieu ici, toujours est-il que ce liquide, par la compression qu'il a exercée sur la moelle et les nerfs, a aboli les fonctions des muscles dans les membres inférieurs, lesquels n'ont repris le mouvement qu'à mesure de la résorption du liquide épanché. Si les paraplégies rhumatismales guérissent généralement, il faut l'attribuer à la disparition de l'affection principale, qui, faisant cesser l'hydrorachis et l'élément fluxionnaire, rend à la moelle et aux nerfs la liberté de leurs fonctions, en transmettant aux muscles l'excitabilité nécessaire aux mouvements.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 12 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Médecine. — M. *Andral* entretient l'Académie des principaux résultats qui sont contenus dans un volume que vient de publier M. *Fauvel* sur le choléra, et s'exprime comme il suit :

« M. Fauvel m'a chargé d'offrir de sa part à l'Académie un ouvrage intitulé : Le choléra : étiologie et prophylaxie, dans lequel il s'est proposé de faire connaître, dans leur ensemble, les travaux considérables auxquels s'est livrée sur ce sujet la commission sanitaire internationale de Constantinople, commission dont la convocation a été due à l'initiative de l'empereur. Composée des délégués des dix-sept puissances européennes, plus de ceux de l'Égypte et de la Perse, cette commission avait pour mission de rechercher l'origine et les causes primordiales du choléra, de déterminer les lois de sa propagation, et de proposer les moyens sinon de tarir la source, du moins d'arrêter désormais la marche envahissante du fléau vers l'Europe.

» Le livre de M. Fauvel témoigne de l'active et puissante part qu'il a prise dans les travaux de cette commission. On y trouve établies, entre autres, les propositions suivantes :

» Le choléra asiatique a son origine dans l'Inde, où il existe en permanence; nulle part ailleurs, excepté peut-être dans quelques pays limitrophes, on ne l'a vu se développer spontanément. Dans l'Inde, il est surtout endémique dans un certain nombre de localités de la vallée du Gange, et là il n'est pas prouvé que ce soient les alluvions du fleuve, comme on l'a dit, qui lui donnent naissance.

» Lorsque, dans l'Inde, le choléra de simplement endémique y est devenu épidémique, on a pu souvent en trouver la cause dans des déplacements de grandes masses d'hommes, produits ou par des pèlerinages, ou par des mouvements de troupes.

» La transmissibilité du choléra, soit dans l'Inde, soit hors de l'Inde, est un fait que M. Fauvel et la commission dont il était membre ne mettent pas en doute.

» L'air expiré et celui qui se charge des émanations des déjections des cholériques sont les principaux agents de la transmission du choléra.

» Les linges et autres vêtements qu'ont portés les cholériques peuvent être aussi des agents de cette transmission.

» Il n'est pas démontré pour la commission que le choléra ait été jamais communiqué par les marchandises; cependant son avis est qu'on doit les regarder comme suspectes.

» Aucun fait ne prouve non plus que les cadavres des sujets morts du choléra puissent le transmettre; la commission les déclare toutefois dangereux.

» Les localités imprégnées des détritus cholériques peuvent conserver longtemps la propriété de dégager le principe de la maladie, et d'entretenir ainsi une épidémie ou de la régénérer.

» Le principe générateur du choléra cesse d'exister, ou du moins ne manifeste plus son action, à très-peu de distance de son foyer d'émission.

» Hors ces cas de très-petite distance, dont la plus considérable pourrait être représentée par le chiffre de 100 mètres, il n'existe dans la science aucun fait bien constaté qui prouve que l'air puisse être un agent de transmission du choléra. Les cas dans lesquels on a cru pouvoir affirmer que le principe du choléra avait été transporté par l'atmosphère à un ou plusieurs milles de distance n'ont pas paru à la commission suffisamment concluants.

» La marche des épidémies de choléra s'effectue toujours dans le sens des courants humains.

» Les communications par mer sont les voies les plus propres à propager le choléra.

» Les grands déserts sont une barrière très-efficace contre la propagation du choléra, et il est sans exemple que cette maladie ait été importée en Égypte et en Syrie, à travers le désert, par les caravanes parties de la Mecque.

» Toute agglomération d'hommes dans laquelle s'introduit le choléra est une condition favorable à l'extension rapide de la maladie, et l'épidémie devient plus violente si cette agglomération se trouve dans de mauvaises conditions hygiéniques, parmi lesquelles il faut compter la misère avec toutes ses conséquences, l'état maladif des individus, la saison chaude, le défaut d'aérage, les exhalaisons d'un sol imprégné de matières organiques.

» La diarrhée cholérique, dite *prémonitoire*, est aussi dangereuse, au point de vue de la contagion, que l'attaque de choléra la plus grave.

» Le temps d'incubation du choléra est une des questions qui ont le plus occupé la commission, et, sans être arrivée à cet égard à une rigueur impossible, elle a donné cependant des approximations dont la connaissance est très-importante.

» Mais tout ce que je viens de vous faire connaître de l'ouvrage de M. Fauvel n'est, en quelque sorte, que le préliminaire d'un autre travail dont les résultats occupent la plus grande partie de cet ouvrage, et qui est relatif à l'exposition raisonnée des mesures par lesquelles on peut espérer, soit d'éteindre le choléra à sa source, soit de l'arrêter dans sa marche envahissante, soit de le rendre moins grave et d'en faciliter la disparition là où il s'est déclaré.

» L'utilité des mesures d'hygiène, rappelées ou proposées par la commission, est incontestable; et, quelle que soit l'opinion que l'on ait des mesures de quarantaine dont les membres de la commission sont partisans très-nets, la science et l'art ne peuvent qu'infiniment gagner par la lecture des nombreux et intéressants documents consignés sur cette question dans l'ouvrage que je viens d'avoir l'honneur de présenter à l'Académie. »

Physiologie. — *Recherches sur le rôle des infusoires, pour servir à l'histoire de la pathologie animée*, par M. *J. Lemaire*. — Dans ses communications antérieures, l'auteur a cherché à prouver qu'il n'y a pas de fermentation dite *spontanée*, ni de germination, sans infusoires.

M. Lemaire cherche à établir, dans la présente note, que, dans l'état pathologique, il existe des algues, des champignons et des microzoaires dans divers produits des organes et dans le sang, chez les animaux et chez l'homme, tandis qu'il n'en existe pas en parfaite santé.

Que deviennent donc tous ceux que les animaux et les végétaux introduisent à chaque instant dans leur organisme par la respiration et par l'alimentation? L'auteur admet que, dans les plantes, les corps reproducteurs de microzoaires sont tués par les acides végétaux, et que, chez les animaux, les appareils et les liquides à l'état normal sont préparés pour résister aux attaques des ferments vivants. (*Renvoi à la commission précédemment nommée.*)

Physiologie. — *Théorie de la contagion miasmatique ou médiate, appelée encore* infection. *Détermination expérimentale des conditions qui donnent aux sujets contagifères la propriété d'infecter les milieux*, par M. *A. Chauveau*, deuxième note, présentée par M. Bouley (voyez au *Premier-Paris*). (*Comm. :* MM. Milne Edwards, Boussingault, Bouley.)

— M. *le Ministre de l'instruction publique* adresse à l'Académie une ampliation du décret qui l'autorise à accepter le legs de *soixante mille francs* qui lui a été fait par M. *Serres*.

Cette pièce sera transmise à la commission administrative.

Pathologie végétale. — *Sur l'intervention d'une espèce d'Aphis dans la maladie qui affecte les vignobles du midi de la France*, note de M. *Eug. Robert*. — « Une maladie qui n'est pas nouvelle, puisqu'elle remonterait au moins à 1865, exerce aujourd'hui de grands ravages dans les vignobles du midi de la France. Lorsque l'on déchausse les ceps, on voit les racines couvertes d'une espèce d'Aphis.

Ce puceron (*Rhizobius*) est la cause unique du dépérissement de la vigne; il s'attache aux racines, les pique, les suce, et la mort des plantes survient après que les feuilles ont été jaunissantes et flétries. »

Médecine expérimentale. — M. *Lespiau* informe l'Académie qu'il vient de pratiquer sur lui-même le 10 octobre, à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, une inoculation sous-épidermique avec de la matière d'une granulation grise, recueillie sur le poumon droit d'un cadavre de tuberculeux. Cette inoculation s'est bornée à une seule piqûre sous-épidermique, et il n'a pas coulé de sang: elle a été pratiquée avec une lancette à vaccin.

Séance du 19 octobre 1868. — Présidence de M. Delaunay.

Hygiène. — *Influence des climats tempérés du midi de la France sur les affections chroniques des voies respiratoires en général et sur la phthisie pulmonaire en particulier*, par M. *P. de Pietra-Santa*. — « Ce mémoire présente le résumé d'une première période de douze années d'études climatologiques (1857-1868).

» Dans un premier chapitre je crois donner une définition précise du climat d'Hippocrate.

» Les distinctions que j'ai établies entre le séjour de la zone du littoral (où l'air est sec, vif, tonique, stimulant) et la zone des collines (où l'air est tempéré, sédatif, imprégné d'une certaine humidité), ayant été acceptées par les médecins les plus compétents du Midi, on doit grouper ainsi les divers types de climats, en tant que répondant aux exigences des diverses maladies de poitrine :

» 1° Zone du littoral : Hyères (quartier des îles d'Or, du Château); Cannes, Nice (quartiers de la Promenade des Anglais, des Ponchettes, des Terrasses); Menton, Alger (quartier Saint-Eugène); Ajaccio (Corse).

» 2° Zone des collines : Hyères (quartier de Costebelle); le Cannet (ce Madère de la France); Nice (quartiers de Cimien, Carabacel, Ray, Saint-Barthélemy, Lazaret); Alger (quartier de Moustapha supérieur); Pau, Orthez (en Béarn).

» 3° Zone mixte ou intermédiaire : Arcachon (Forêt); Amélie-les-Bains.

» Je consacre le second chapitre à la discussion scientifique des divers éléments du problème des indications thérapeutiques dans la phthisie pulmonaire.

» L'anatomie pathologique et l'observation clinique reconnaissant des guérisons spontanées de la phthisie, il faut demander à l'art ce que l'organisme doit aux seules ressources de sa réparabilité. Il y a toujours dans la lésion pulmonaire deux éléments morbides bien distincts et parfaitement déterminés : 1° Une disposition des organes à s'irriter, à se congestionner activement, ayant pour cause le tubercule; 2° des conditions générales d'hyposthème, de déperdition organique, causes prochaines de la désorganisation des tissus.

» Les indications thérapeutiques doivent donc avoir pour but de combattre l'élément phlegmasique toujours présent, et de modifier l'état d'asthénie favorable au développement du produit accidentel.

» Comme ce travail pathologique, dans la trame vivante, se modifie selon le milieu de production, et comme la *torpidité* et l'*éréthisme* procèdent directement des tempéraments spéciaux, des idiosyncrasies individuelles, ces formes désignent deux manières d'être de l'organisme diamétralement opposées.

» Je termine ce mémoire en énumérant les conditions spéciales de l'air que l'on respire au bord de la mer et de l'air que l'on respire dans les montagnes à une altitude moyenne de 700 mètres. »

— M. *le Secrétaire perpétuel* présente à l'Académie deux volumes que vient de publier M. *Sédillot*, et qui ont pour titre : Contributions a la chirurgie. Dans cet ouvrage, qui contient les détails de quatre cents observations cliniques choisies, M. le Secrétaire perpétuel signale spécialement les chapitres qui sont relatifs aux emplois des hémostatiques, aux accidents infectieux, à l'emploi comparatif du chloroforme et de l'éther comme anesthésiques, aux luxations, aux amputations, à la suppuration bleue, etc.

Académie de médecine.

Séance du 28 octobre 1868. — Présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur *Malichecq* (de Mont-de-Marsan) sur une épidémie de dysentérie qui a régné à Arengosse en juin, juillet et août derniers. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Des lettres de MM. les docteurs *Maurice Perrin* et *Voillemier*, qui se présentent comme candidats pour la section de pathologie chirurgicale. — *b*. Des lettres de MM. les docteurs *Boinet* et *Delioux de Savignac*, qui se présentent comme candidats pour la section de thérapeutique. — *c*. Des lettres de MM. les docteurs *Henri Gueneau de Mussy* (de Londres) et *Macario* (de Nice), qui sollicitent le titre de membres correspondants. — *d*. Une note sur la revaccination, par M. le docteur *E. Damourette* (de Sermaize). (*Commission de vaccine.*) — *e*. Une étude du rhizophore (nouvel instrument pour la chirurgie dentaire), par M. Descamps, dentiste à Constantinople. — *f*. Une note sur l'innocuité de l'acide phosphorique en injections hypodermiques contre l'hémoptysie, par M. *Hoffmann*, pharmacien à Paris. (*Commission des remèdes nouveaux*) — *g*. Un pli cacheté déposé par M. *Cerise* de la part d'un auteur qui ne s'est point fait connaître.

M. *le Président* annonce que M. le professeur *Stoltz* (de Strasbourg), membre associé, assiste à la séance.

M. *Tardieu* propose de renvoyer à M. le ministre de l'agriculture et du commerce le rapport si intéressant, au point de vue de l'hygiène publique, lu par M. *Gobley* dans la dernière séance.

Cette proposition est adoptée.

M. *Larrey* présente : 1° au nom de M. *Giraldès*, le 4° fascicule des Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants (hydrocèles, cancer du testicule, polypes de l'urèthre, calculs vésicaux, périostite phlegmoneuse diffuse, coxalgie, résection de la hanche); 2° Un Mémoire sur les fonctions du péricarde, par M. le docteur *Baiseau*, professeur agrégé du Val-de-Grâce; 3° un travail en italien sur l'électro-puncture appliquée à la cure des anévrysmes de l'aorte thoracique, par M. *Ciniselli* (de Milan).

M. *Ricord* met sous les yeux de l'Académie un *divulseur uréthral* employé pour la première fois, en 1856, par M. le docteur *Riégé* et fabriqué par M. *Galante*.

M. Ricord décrit le mécanisme et le mode d'emploi de cet instrument, dont l'invention et l'emploi datent d'une époque antérieure aux divulseurs imaginés par M. Voillemier et par M. Mallez.

M. *Chassaignac* est surpris de l'indulgence que témoigne M. Ricord pour les instruments de violence contre les urèthres rétrécis. Il éprouve le besoin de protester, au nom de la saine chirurgie, contre les tendances actuelles et contre les prétentions de certains urologues qui se targuent de succès si nombreux et si faciles dans des cas qui ont embarrassé si souvent les maîtres les plus habiles et les plus expérimentés.

M. Chassaignac croit que l'Académie ne doit pas encourager ni approuver ces dangereux expédients, ces manœuvres aventureuses, auxquels leurs partisans attribuent tant de merveilles. A l'exception des cas rares où l'action chirurgicale doit être rapide, on peut et l'on doit pratiquer le cathétérisme par des moyens de douceur, avec des bougies fines et par la dilatation graduelle, selon les préceptes le plus généralement suivis jusqu'à présent et consacrés par une longue expérience.

M. *Ricord* approuve les principes que vient d'exposer M. Chassaignac et qui sont aussi les siens. Il décline toute responsabilité en ce qui concerne l'emploi des divulseurs. Il ne se fait point garant de l'innocuité de ces instruments ni des succès surprenants annoncés par les chirurgiens qui les manient de préférence.

Ce procédé était, à ce qu'il paraît, celui auquel avait mystérieusement recours M. Heurteloup, et que les malades appelaient le *coup de marteau*. Eh bien ! M. Ricord a été appelé, dans le temps, avec M. Velpeau, auprès d'un malade qui, à la suite d'une opération de ce genre, pratiquée par M. Heurteloup lui-même, avait été pris d'une hémorrhagie très-inquiétante de l'urèthre.

Il ne donne donc pas son approbation à l'emploi des divulseurs contre les rétrécissements de l'urèthre. Il n'a jamais eu recours à de tels procédés, et il leur préfère de beaucoup le cathétérisme graduel et la dilatation progressive.

M. *Larrey* demande la permission de rappeler une proposition qu'il a faite déjà autrefois, à savoir que l'Académie se montre très-sobre pour les présentations d'instruments. Il voudrait que l'opportunité de ces présentations fût, au préalable, sévèrement appréciée par le bureau. C'est le seul moyen de prévenir des revendications plus ou moins justifiées de priorité et les abus regrettables que les intéressés peuvent faire d'une prétendue approbation de l'Académie.

M. *Ségalas* propose qu'une commission soit nommée pour l'examen de ces instruments, dont le nombre se multiplie dans des proportions effrayantes.

M. *Cloquet* demande la nomination d'une commission permanente chargée d'examiner les appareils et les instruments, avant leur présentation, et de décider s'il y a lieu d'accorder cette présentation.

M. *Ricord* répète qu'il a présenté les divulseurs sans en faire l'éloge, sans les recommander, sans en prendre la garantie. Il ajoute encore une fois qu'il se range à l'opinion exprimée par M. Chassaignac sur les dangers des procédés de force pour la dilatation des rétrécissements uréthraux.

M. *Gosselin* présente la photographie d'un instrument destiné à dilater l'anneau constricteur dans les étranglements herniaires. Cet instrument est de l'invention de M. le docteur *Guérineau* (de Poitiers).

M. *Béhier* met sous les yeux de l'Académie un sphygmographe imaginé par M. *Longuet*, externe des hôpitaux. Cet instrument donne des indications plus exactes, plus minu-

tieuses, plus délicates que celles que l'on obtient à l'aide des autres appareils du même genre. En preuve de cette assertion, M. Béhier fait voir comparativement les tracés obtenus par le sphygmographe de M. Marey et par celui de M. Longuet.

Lectures et rapports.

Thérapeutique chirurgicale. — M. le professeur *Verneuil*, candidat pour la section de chirurgie, donne lecture d'un travail intitulé : *Anévrysme spontané de l'artère poplitée chez un sujet diabétique; insuccès de la compression mécanique; guérison par la flexion forcée.*

(Nous publierons ce travail *in extenso*.)

Hygiène. — M. *Vernois*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Barthez* et *Larrey*, lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur *Gallard* ayant pour titre : *La gymnastique et les exercices corporels dans les lycées.*

M. le rapporteur dit que l'intérêt qui s'attache à tout ce qui regarde l'éducation physique des enfants, le nombre de plus de 25 000 élèves confiés aux soins de l'Université, justifient suffisamment M. Gallard d'avoir porté cette question devant l'Académie. L'auteur n'a pas prétendu tracer une histoire complète de la gymnastique; il a voulu seulement indiquer la mesure dans laquelle son application peut et doit être faite aux élèves de nos lycées, ainsi que les moyens succédanés qu'il serait opportun peut-être de lui substituer.

M. Gallard, dont la note échappe à une analyse détaillée, a été conduit aux conclusions principales suivantes : « Éviter de faire de la gymnastique une étude ennuyeuse et fatigante; contenir les exercices dans des limites très-étroites; remplacer l'exercice factice des leçons du gymnase par l'exercice libre et naturel des divers jeux; introduire enfin, dans les lycées, à la place d'un enseignement souvent stérile, l'exercice et le maniement du fusil. »

M. Vernois approuve un certain nombre de ces idées, qu'il a lui-même plusieurs fois exposées dans divers rapports spéciaux au ministre de l'instruction publique. Pour les faire mieux apprécier de l'Académie, il rappelle les dispositions des programmes universitaires, leur point de départ et l'époque de leur promulgation. L'idée de l'introduction régulière de la gymnastique dans les lycées appartient à la commission nommée par le ministre Carnot; et c'est du programme du 13 mars 1854, rédigé par P. Bérard, que sont sorties les instructions successives qui ont déterminé les formes pratiques de cet enseignement spécial... Or, M. Vernois se demande si, à notre époque, au point de vue médical, les programmes de la gymnastique, étendus et soi-disant perfectionnés, doivent être maintenus, et si les leçons obligatoires qu'on leur consacre peuvent remplacer les heures des jeux classiques et volontaires. Avant de décider cette question, M. le rapporteur rend compte de ce qu'il lui a été donné d'observer dans le cours de l'inspection hygiénique, qu'il vient de faire, des lycées de l'empire. — « Sur 77 lycées, on trouve : 1° 28 gymnastiques *à l'air* seulement, ne pouvant servir que pendant quatre mois de l'année, et 5 autres *à l'air et couvertes*, bien tenues et utiles; en tout 33; — 2° 31 gymnastiques à l'air ou couvertes, mais mal tenues, rudimentaires et inutiles; — 3° 13 lycées n'ayant pas de gymnastique. D'où il suit qu'il y a plus de la moitié de ces établissements où l'enseignement de la gymnastique a toujours été, dès son début, et est encore aujourd'hui ou nul, ou impossible, ou très-incomplet. Les leçons y deviennent un embarras et une superfétation. En outre, il n'y a rien d'uniforme dans le temps consacré à ces exercices. Au demeurant, la gymnastique est fort peu et mal pratiquée; et les programmes alors sont, en général, inacceptables ou inexécutés.

Quand on a bien médité sur toutes ces circonstances, quand on veut bien se rappeler qu'à partir de la troisième, c'est à peine si les élèves consentent à *jouer volontairement*, et même encore à faire de la gymnastique *obligatoirement;* quand on s'aperçoit que la gymnastique officielle ne peut être régulièrement enseignée et docilement apprise qu'aux enfants de dix à quinze ans, on arrive à des conclusions à peu près semblables à celles qu'a formulées M. Gallard, et qui se résument en un mot : rendre la gymnastique *attrayante.*

Les principales conséquences qui découlent de la note de M. Gallard et des observations consignées dans ce rapport, tendraient donc à solliciter qu'on voulût bien, au nom de l'hygiène utilement pratiquée : 1° limiter la prescription de la gymnastique aux petits et moyens colléges; — 2° réduire à un petit nombre d'exercices faciles, et en rapport avec l'âge et la constitution des enfants, les programmes de cet enseignement; — 3° se montrer vis-à-vis des divisions supérieures des lycées des grandes villes très-peu exigeant sur l'accomplissement de ce devoir, si l'on veut en maintenir l'exécution; — 4° lui préférer, dans la majorité des cas, le simple retour à tous les jeux de l'enfance et de l'âge adulte; — 5° substituer aux exercices incomplets de la gymnastique l'escrime et l'équitation; — 6° enfin, supprimer une classe ou une étude plutôt qu'une récréation quand il s'agira de donner place à une leçon de gymnastique.

Quant au maniement du fusil, proposé de nouveau par M. Gallard avec une certaine complaisance, je crains, dit M. Vernois, que beaucoup d'objections anciennes et nouvelles ne s'opposent à son introduction dans les lycées. La nouvelle loi sur la garde nationale mobile ne me semble pas un motif suffisant pour appuyer cette proposition... Comme, d'ailleurs, dans cette question spéciale et très-restreinte, l'hygiène se trouve peu intéressée, comme les guerres probablement ne dureront pas toujours, ne faisons pas nos enfants soldats avant l'heure.

Ce dont je voudrais, en terminant, ajoute M. le rapporteur, féliciter M. Gallard, c'est d'avoir eu la bonne pensée de présenter sa note à la tribune de l'Académie. Trop de questions demeurent étouffées dans les cartons des commissions administratives ou dans les arcanes des ministères! Il en est qui ont besoin d'air et de lumière, et celle du régime médical intérieur de nos lycées a droit, plus que d'autres peut-être, à l'intérêt des médecins, du public et surtout des familles.

M. Gallard a fait un travail utile, suivi de conclusions sages et modérées, qui, je l'espère, porteront leur fruit.

La commission propose d'adresser des remercîments à l'auteur et de renvoyer sa note à la section d'hygiène.

M. *Larrey* donne sa complète adhésion aux principes essentiels développés dans le travail de M. Gallard et dans le rapport de M. Vernois, en ce qui touche l'utilité et l'importance hygiénique des exercices gymnastiques dans les lycées.

Mais faut-il, comme le demande M. Vernois, n'admettre à ces exercices que les enfants du petit collége et les adolescents du moyen collége, à l'exclusion des jeunes gens du grand collége? M. Larrey ne partage pas cet avis. Sans doute la gymnastique est utile à tout âge; mais elle demande à être enseignée aux enfants avec des précautions et des réserves extrêmes. Pour ces organismes à peine formés et en voie de développement, les exercices fréquents, les mouvements prolongés et forcés peuvent déterminer des fatigues dangereuses.

Quant aux jeunes gens, il serait peu rationnel de ne pas les admettre aux exercices du gymnase. Leur âge, au contraire, comporte merveilleusement l'étude de tous les exercices propres à augmenter les forces physiques, à développer le système locomoteur et à donner à l'ensemble de la constitution une mâle vigueur.

M. Larrey ne partage pas non plus le sentiment exprimé par M. Vernois à propos du maniement du fusil. Il pense, comme M. Gallard, que cette manœuvre pourrait servir d'utile complément aux exercices du gymnase, sans compter qu'elle accoutumerait les jeunes gens à une arme dont l'usage est devenu très-général, et que cette habitude préviendrait probablement les accidents si redoutables de la chasse dus à l'inhabileté et à l'inexpérience. M. Larrey ajoute que le manie-

ment du fusil ne serait obligatoire que pour les élèves de seize à dix-sept ans, et qu'il se ferait avec une arme d'un poids léger et en proportion avec l'âge et la force des collégiens.

M. Larrey est donc partisan d'une gymnastique sagement dirigée et parfaitement adaptée à la complexion physiologique des enfants et des jeunes gens. Il termine en faisant ressortir les avantages hygiéniques d'exercices méthodiques et modérés, conformes autant que possible aux mouvements naturels. Il condamne comme dangereux les exercices immodérés, les mouvements forcés et fatigants obtenus à l'aide de machines compliquées et d'engins périlleux.

M. *Vernois* répond qu'il est loin de nier l'utilité de la gymnastique pour les grands élèves des lycées; seulement il croit qu'il est difficile de les forcer à prendre part à ces exercices, tandis que les plus jeunes élèves s'y montrent dociles. Il pense qu'il appartient au médecin de l'établissement de juger de l'opportunité et de la nature des exercices qui conviennent à chaque enfant; il estime aussi que la meilleure manière d'avoir raison de la répugnance des grands élèves pour les jeux et pour le gymnase, ce serait de leur en démontrer l'utilité au moyen de cours d'hygène établis dans chaque lycée.

Quant au maniement du fusil, M. Vernois n'en nie pas les avantages, mais il les regarde comme très-limités.

Les conclusions du rapport de M. Vernois sont mises aux voix et adoptées.

Hygiène générale. — M. le docteur *Poznanski* lit une note sur l'*air miasmatique et ses migrations.*

Voici un résumé de ce travail :

« La théorie miasmatique échoue contre cette circonstance, que des pays se trouvant sur le passage des épidémies restent fort souvent indemnes. Pour parer à cette objection, le docteur Poznanski cherche à établir une théorie expliquant le mode de migration de l'air miasmatique, basée sur la force motrice de la vapeur d'eau et sur la différence relative du poids spécifique de l'air des différentes couches de l'atmosphère.

» On sait, dit M. Poznanski, que les épidémies miasmatiques sont constamment précédées et accompagnées d'inondations, tantôt souterraines et tantôt à la surface de la terre. Les eaux une fois retirées et la vaporisation par là même rendue fort intense, la réfraction des rayons solaires traversant l'atmosphère chargée de vapeurs devient beaucoup plus forte. La chaleur excessive qui s'ensuit décompose les détritus du sol humide, et c'est l'influence combinée de cette chaleur, de l'humidité et de la décomposition organique, qui occasionne un état particulier de l'air appelé *miasme* ou *infection.*

» La vaporisation du sol, en s'emparant de l'air infecté, produit un courant ascensionnel; plus la vaporisation est intense, plus rapide et plus perpendiculaire est le courant ascensionnel; au contraire, moindre est le degré de tension des vapeurs, plus lent devra être ce mouvement, et il approchera plutôt de la ligne horizontale que de la ligne perpendiculaire. En outre, l'ascension rapide et perpendiculaire amène une réfrigération et une précipitation immédiates des vapeurs d'eau, tandis que le mouvement qui s'approche de la ligne horizontale, n'éloignant pas suffisamment les vapeurs d'eau de la surface de la terre, ne produit cet effet que d'une manière incomplète.

» Du moment que la vapeur d'eau du courant ascensionnel se trouve précipitée, l'air miasmatique n'ayant plus de support dans la vapeur, au lieu de monter, commence à descendre, toujours en suivant les lois de la gravitation et de la résistance qu'il rencontre. La différence du poids spécifique de l'air privé de vapeur d'eau et de celui qui en contient, n'étant pas assez considérable pour que la descente soit verticale, elle s'effectue nécessairement en ligne diagonale, ou plutôt en en parcourant une. Il se forme ainsi un courant descendant, qui sera pour la plupart du temps plus long que le courant ascensionnel, et l'air miasmatique, parti d'une contrée quelconque, ne retombera que dans un endroit plus ou moins éloigné, sans avoir touché les pays intermédiaires.

» D'ailleurs, ce ne sont pas les conditions topographiques seules qui déterminent la direction des courbes en question; le mouvement rotatoire de la terre et aussi la direction des vents, y concourent nécessairement, et c'est ce concours d'influences constantes et accidentelles qui impose aux migrations de l'air miasmatique un ordre constant, qui n'exclue pas certains écarts, suites naturelles de certaines circonstances.....

» La double migration de l'air une fois reconnue, dit le docteur Poznanski, tous les phénomènes qui regardent la propagation des épidémies à infection trouvent une explication parfaitement conforme aux données de la science, et alors on comprendra facilement : la prédisposition particulière aux épidémies miasmatiques et leur ténacité dans les endroits favorables à l'infection de l'air, la possibilité du développement originaire de ces épidémies sur les hauteurs considérables où puisse atteindre la vaporisation des vallées, l'immunité relative de contrées éloignées des terrains poreux, l'influence du desséchement du sol sur la disparition des épidémies, leur disparition pendant l'hiver et leurs recrudescences pendant la soi-disant hibernation, la propagation des épidémies, s'effectuant parfois dans une direction contraire au vent; la coïncidence des épidémies miasmatiques avec les saisons se distinguant par la vaporisation excessive, la perniciosité des endémies en comparaison des épidémies venant de loin, enfin la vraie source des controverses qui surgissent entre la doctrine contagionniste et la doctrine opposée, etc., etc. » (*Commission des épidémies.*)

La séance est levée à cinq heures.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 21 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — DISCUSSION A PROPOS DE LA MALADE PRÉSENTÉE PAR M. PANAS, DANS LA DERNIÈRE SÉANCE. — OBSERVATION D'OVARIOTOMIE SUIVIE DE SUCCÈS. — PRÉSENTATION D'APPAREILS PROTHÉTIQUES. — PRÉSENTATION DE PIÈCES ANATOMIQUES.

M. *Le Fort* présente, de la part de M. Barbieri (de Milan), une monographie sur l'artère vertébrale. L'auteur étudie cette artère au point de vue de l'anatomie normale, des anomalies, de la pathologie et de la médecine opératoire.

— M. *Labbé* présente, au nom de M. Higgiey (de Liége), une observation intitulée : *Blessure à la joue par un coup de sabre; fistule du canal de Sténon; emploi d'un procédé opératoire particulier; guérison.*

— M. *Legouest* offre à la Société, de la part de M. Ciniselli (de Crémone), un mémoire sur l'électro-puncture dans le traitement des anévrysmes de l'aorte thoracique, avec une observation de guérison. L'application des rhéophores a duré vingt minutes.

— M. *Dolbeau.* J'ai examiné la malade présentée à la Société de chirurgie par M. Panas; je crois qu'il s'agit là d'une adénie. Les ganglions lymphatiques et les glandes de la peau sont le siége de l'hypertrophie. Ce fait m'a rappelé un malade que j'avais observé en 1865 à l'hôpital des Cliniques. Cet homme, âgé de cinquante-cinq ans, portait à la paupière inférieure une tumeur semblable à la tumeur que l'on voit sur la malade de M. Panas. La face entière était déformée par de nombreuses petites tumeurs. Sous le maxillaire inférieur se trouvaient deux masses latérales. Trois autres petites masses dans la paupière supérieure. Dans le pli génito-crural des deux côtés, ganglions hypertrophiés. Toutes ces tumeurs étaient mobiles et recouvertes par la peau restée saine.

Mon malade respirait péniblement : les glandes de la voûte palatine, du voile du palais et des piliers étaient hypertrophiées. L'espace laissé à l'air était tellement restreint, qu'un médecin

avait excisé une partie des piliers pour rendre la respiration plus facile. Les glandes de la muqueuse buccale, les glandes sudoripares des paupières, avaient un volume considérable. Le sang, analysé par M. Robin, contenait beaucoup de leucocytes. Le malade eut le choléra; trois semaines après, il entrait en convalescence, et les tumeurs avaient disparu. Le foie ni la rate n'étaient hypertrophiés.

M. *Chassaignac*. Sur un malade atteint de leucocythémie, j'ai observé le gonflement de presque tous les ganglions lymphatiques; mais les autres glandes n'étaient point malades.

M. *Verneuil*. Je ne sais quel nom donner aux tumeurs que porte la malade de M. Panas. Je ne crois pas qu'on puisse les rapprocher de l'adénie. En effet, j'ai vu trois cas de cette dernière affection, et tous les ganglions lymphatiques étaient hypertrophiés. Tandis que dans le cas présent, je ne peux pas admettre des ganglions lymphatiques dans les joues, dans l'orbite, et d'un autre côté, les ganglions des aines et des aisselles ne sont point malades. M. Dolbeau nous a parlé d'un autre fait qui ne doit pas non plus rentrer dans l'adénie, à cause des tumeurs des paupières, des piliers et du voile du palais. Chez les trois malades que j'ai observés, la peau n'était pas altérée, amincie, comme chez la malade de M. Panas. Dans une autre région que la joue, on pourrait croire à des fibromes ou à des tumeurs embryoplastiques. Je désirerais qu'on fît une classe à part avec ces deux observations.

M. *Després*. Je ne reconnais pas l'adénie comme une maladie spéciale; elle renferme ce qu'on appelait autrefois les engorgements scrofuleux. Les tumeurs que porte la malade de M. Panas sont adhérentes à la peau; ce sont des tumeurs malignes, des fibro-plastiques multiples.

M. *Sée*. Dans les cas d'adénie que j'ai observés, il n'y avait de tumeurs que dans les régions où il y a des ganglions. Cependant, le malade de M. Dolbeau peut rentrer dans les cas d'adénie. En effet, on trouve sous les muqueuses un tissu lymphatique constitué par des cellules fort analogues aux cellules des ganglions lymphatiques. Les fonctions de ce tissu paraissent les mêmes que celles des ganglions; il n'y aurait donc rien d'étonnant à ce qu'on y rencontrât des altérations analogues.

M. *Dolbeau*. L'analyse du sang a montré que mon malade était leucémique; il présentait, outre les ganglions augmentés de volume, des hypertrophies glandulaires que je ne veux pas confondre avec les hypertrophies ganglionnaires. La malade de M. Panas m'a appris qu'on lui avait enlevé autrefois une petite masse située au niveau de la gencive.

M. *Verneuil*. Pour moi, l'adénie est une maladie parfaitement nette, bien caractérisée, attaquant ordinairement des sujets qui ne sont pas scrofuleux. Je n'adopte pas l'argument conciliateur de M. Sée : le tissu lymphatique sous-muqueux. Quelques auteurs voient des ganglions lymphatiques partout: si le microscope établit cette parenté, la clinique la repousse. Chez les sujets qui ont une hypertrophie des ganglions lymphatiques de tout le corps, vous n'en rencontrerez jamais sous les muqueuses. Je répondrai à M. Dolbeau qu'il en est de la leucémie comme de l'albuminurie; l'augmentation des globules blancs ne suffit pas pour établir une maladie; on rencontre cette augmentation des globules blancs dans cinq ou six états morbides différents.

M. *Demarquay*. J'ai vu deux malades atteints d'adénie; l'un, fort et vigoureux, avait cinquante ans et n'était point scrofuleux; l'autre était une dame d'un certain âge; bien qu'elle fût très-anémique, on ne constata pas une augmentation sensible des globules blancs du sang. Il ne faut donc pas donner comme caractère spécifique de l'adénie l'augmentation des globules blancs.

M. *Després*. Ou bien l'adénie est une maladie générale, et alors pourquoi tous les ganglions ne sont-ils pas pris en même temps? ou bien l'adénie est une maladie locale, quelques ganglions sont hypertrophiés, c'est de la scrofule. La malade de M. Panas ayant eu une tumeur de la gencive qui était peut-être une épulis, pourquoi les autres tumeurs ne seraient-elles point la généralisation du fibro-plastique?

M. *Liégeois*. J'ai observé un homme qui était couvert de ganglions hypertrophiés, mous, mobiles, non adhérents à la peau. Le sang renfermait beaucoup de globules blancs.

M. *Labbé*. Dans un cas analogue à celui de M. Liégeois, le sang renfermait de nombreux globules blancs. M. Tardieu avait diagnostiqué adénie; rien, en effet, ne rappelait la scrofule.

M. *Sée*. Le tissu lymphatique sous-muqueux est admis par la plupart des anatomistes; et comme dans le fait de M. Dolbeau les tumeurs se sont développées en même temps et ont disparu sous l'influence de la même cause, on peut en conclure logiquement que ces tumeurs se sont développées dans un tissu analogue.

M. *Després*. J'accepterai l'adénie quand on démontrera que tous les ganglions s'hypertrophient en même temps dans les prétendus cas d'adénie.

M. *Labbé*. Chez mon malade, tous ou presque tous les ganglions lymphatiques étaient hypertrophiés.

M. *Panas*. Ma malade n'a point le foie ni la rate hypertrophiés. La glande mammaire semble ressentir l'influence de la maladie; la mamelle gauche est le siége d'un écoulement séreux. Ce cas sort des cas d'adénie type, parce que les glandes acineuses sont prises et que tous les ganglions lymphatiques ne sont pas hypertrophiés. Je ferai l'examen microscopique du sang. La malade est soumise à l'iodure de potassium et à l'huile de foie de morue.

M. *Broca*. Il me semble difficile, quand nous voyons des engorgements multiples dans la même région, de ne pas reconnaître la marche des tumeurs malignes. Toutefois, si l'on s'en rapporte au dire de la malade, les ganglions se seraient engorgés d'abord et les tumeurs de la joue se seraient développées ensuite. Mais je ne vois là rien qui se rattache à l'adénie; la tumeur qui menace de se développer du côté de la mamelle est encore contre cette dernière affection. Comment devons-nous interpréter l'histoire de cette malade. Une tumeur a existé au niveau de la gencive, c'était peut-être une épulis; puis, les ganglions lymphatiques se sont engorgés. S'il n'y avait pas une tumeur dans l'orbite, la discussion n'eût pas eu lieu; car c'est là le seul point embarrassant. Je pense que cette tumeur vient du sinus maxillaire, l'épulis s'étant propagée jusque-là.

M. *Panas*. Je ferai remarquer à M. Broca que la tumeur de la gencive a été enlevée il y a vingt ans; pendant dix-huit ans la santé de la malade a été bonne; la glande mammaire n'a subi aucune altération de volume ou de consistance. Je crois donc que ce cas a quelque chose de spécial; ce n'est ni du fibro-plastique ni une adénie.

M. *Chassaignac*. La symétrie des tumeurs peut faire croire à l'adénie; elle éloigne de l'idée de cancer; le tissu intermédiaire aux ganglions m'a paru induré.

— M. *Liégeois*. Madame Thordy, âgée de cinquante-quatre ans, d'un tempérament nerveux, a été réglée à l'âge de treize ans; à quarante-deux ans, les règles disparaissaient. A vingt-sept ans, elle eut une grossesse qui se termina d'une façon heureuse. En 1847, à la suite de douleurs très-vives dans les reins, elle rendit par l'urèthre une pierre du volume d'un haricot. Depuis, à des intervalles variables, les mêmes douleurs reparurent cinq fois, accompagnant l'expulsion de petits calculs de phosphate de magnésie et d'acide urique.

Il y a sept ans, je vis madame Thordy pour la première fois, appelé pour la soulager dans une de ses crises. Je trouvai alors dans la cavité pelvienne une tumeur du volume d'un œuf de poule, mobile et indolente. La malade avait une cystite; les

urines renfermaient du pus. Dans les six dernières années, chaque fois que je revis la malade, la tumeur prenait de plus en plus de développement. Le 1er août de cette année, cette femme vint me prier de la débarrasser de sa tumeur en lui pratiquant l'opération de l'ovariotomie (*sic*).

L'abdomen était notablement distendu; sa circonférence au niveau de l'ombilic mesurait 93 centimètres. La pression sur le ventre, nullement douloureuse, déterminait une crépitation fine. La tumeur, occupant la plus grande partie de la cavité abdominale, plongeait en bas dans l'excavation pelvienne, et remontait jusqu'à la partie moyenne de la région épigastrique. Matité sur toute l'étendue de la tumeur. Par le le toucher vaginal, l'utérus est élevé, difficile à atteindre. Le col de la vessie est sensible, l'urine est légèrement opaque. La malade n'a jamais ressenti de douleurs sur le pourtour de sa tumeur. Gêne de la respiration, digestions lentes, douleurs du côté de la vessie; envies fréquentes d'uriner. Je diagnostiquai un kyste de l'ovaire. L'absence de douleurs nous permettait d'espérer que le kyste était exempt d'adhérences. Mais cette femme était âgée; les troubles fonctionnels n'étaient point arrivés à un degré tel, qu'on dût recourir à un moyen extrême; la ponction pouvait prolonger l'existence, enfin, la malade était atteinte d'une cystite chronique. Je voulais refuser à madame Thordy l'opération qu'elle réclamait de moi, mais je dus me rendre à ses instances de plus en plus pressantes. M. le professeur Gosselin voulut bien examiner la malade; comme moi, il éloigna d'abord toute idée d'opération; mais, cédant au vif désir que cette femme avait d'être débarrassée de sa tumeur, il décida la question affirmativement.

L'opération devait être faite à Étain (Meuse); la malade s'y rendit le 5 août. Elle fut prise alors de maux de reins violents; mais craignant que ce ne fût une contre-indication à l'opération, elle m'en parla à peine. L'opération fut pratiquée le 22 août. La malade étant profondément endormie, j'incisai la paroi abdominale au niveau de la ligne blanche, depuis l'ombilic jusqu'à 10 centimètres au-dessous. Cette incision ne donna lieu à aucune hémorrhagie. Ma main parcourut facilement toute la surface du kyste sans être arrêtée par des adhérences. J'employai pour ponctionner le trocart de MM. Robert et Collin; on sait qu'il existe sur cet instrument, en dehors de la canule, des lames disposées en spirale et qu'on fait pénétrer par un mouvement de rotation dans l'intérieur du kyste. Un disque mobile placé au-dessus permet de rapprocher les lames, de sorte que la paroi du kyste est ainsi serrée entre deux rondelles métalliques; dès lors, le liquide ne peut plus passer entre la canule et les bords de la plaie. Le liquide était légèrement visqueux, brun jaunâtre. Deux aides comprimant de chaque côté la paroi abdominale, le kyste sortait insensiblement. Le clamp de M. Mathieu fut placé sur le pédicule qui fut coupé au delà du lien constricteur.

L'ovaire gauche, la trompe du même côté, l'utérus, me parurent sains. Le cul-de-sac utéro-rectal contenait à peine deux cuillerées de sérosité que deux coups d'éponge enlevèrent facilement.

Je fixai le pédicule à la partie inférieure de la plaie à l'aide d'une longue aiguille qui traversait en même temps que le pédicule la paroi abdominale des deux côtés de l'incision à 1 centimètre des bords. Quelques anses de fil furent jetées autour de l'aiguille et sous le clamp, comme dans la suture entortillée. Puis je plaçai cinq sutures métalliques profondes qui traversaient le péritoine à 1 centimètre des bords. Les deux sutures les plus inférieures furent disposées de telle façon qu'elles entouraient à elles deux presque toute la circonférence du pédicule. Les trois autres, n'embrassant que les lèvres de l'incision, furent placées entre les sutures profondes. Aucun pansement sur la plaie. Douze minutes s'étaient écoulées depuis l'incision de la paroi abdominale jusqu'à la section du pédicule. L'application des sutures demanda treize minutes. L'opération avait duré en tout vingt-cinq minutes.

Le soir, la malade ne se plaint d'aucun malaise; le pouls est à 90, la température est bonne. Le lendemain, l'état général est bon; envies fréquentes d'uriner. Le 24 août, la portion du pédicule comprise dans le clamp est gangrenée; celui-ci est enlevé. Le 25, les besoins d'uriner sont moins fréquents; l'urine laisse déposer une couche épaisse de pus. Les trois sutures superficielles sont enlevées. Douleurs de reins violentes.

Le 26 août, le ventre est souple, indolore. Les douleurs rénales cessent le jour suivant. La réunion immédiate s'est effectuée dans toute l'étendue de la plaie; l'extrémité du pédicule présente seule une surface à vif. Les fils métalliques sont retirés de la paroi abdominale le 30 août. Le pédicule se rétracte et laisse une sorte d'infundibulum au niveau de son extrémité externe.

Le 1er septembre, douleurs vives en urinant; la malade se lève. Le 10 septembre, la cicatrisation est complète. Les forces reviennent; la malade a rendu trois calculs d'acide urique le 6 octobre. La cystite a persisté, et madame Thordy est en traitement pour cette affection.

La tumeur enlevée se compose de deux parties principales; l'une, qui a été ponctionnée, est formée par une poche spacieuse. Sa surface latérale droite est longée par la trompe, qui a acquis une longueur considérable. Sur la face antérieure du kyste, on remarque une série de petites saillies du volume d'une noisette à celui d'un grain de chènevis. C'est à la présence de ces saillies qu'était évidemment due la sensation de crépitation observée chez notre malade avant l'opération. L'autre partie de la tumeur se présente sous la forme d'une poche qui surmonte le kyste principal; le liquide qu'elle renferme est transparent, un peu visqueux. Le poids total du kyste et de son contenu est de 10 kilogrammes.

Plusieurs points me paraissent dignes de fixer l'attention. D'abord, quelques auteurs pensent que la crépitation fine obtenue par la main qui palpe l'abdomen est un signe d'adhérences entre le kyste et la paroi du ventre. Comme je l'avais prévu, la tumeur était libre, mais elle était hérissée de saillies fibreuses qui glissaient sur la paroi abdominale et produisaient la crépitation.

J'ai fixé le pédicule avec le plus grand soin; malgré cela, il s'est rétracté avec une telle force qu'il s'est coupé sur la tige de l'aiguille. Or, mon clamp ayant dû être enlevé le troisième jour, parce qu'il avait gangrené la partie qu'il étreignait, je me demande ce qu'il serait advenu si je n'avais pas contre-balancé par des moyens multiples (sutures profondes) les effets de cette rétraction.

Madame Thordy avait cinquante-quatre ans. Or, d'après la statistique de M. Kœberlé, au-dessous de cinquante ans, la mortalité est de 5 sur 7 opérées. Une autre circonstance n'était pas plus rassurante : la malade a une cystite, dont le début remonte à plusieurs années. Avant l'opération, elle fut prise pour la sixième fois de coliques néphrétiques qui durèrent pendant toute la convalescence et ne cessèrent qu'après l'expulsion de quelques calculs. Malgré ces conditions défavorables, la malade se levait dix jours après l'opération.

Cet heureux résultat doit être attribué à l'absence de complications inhérentes à l'opération; le kyste était exempt d'adhérences. La malade ne perdit pas 10 grammes de sang. Il n'y eut aucune toilette du péritoine à faire; l'intestin ne subit point le contact de l'air; l'opération ne dura que vingt-cinq minutes. Mais il est une autre condition dont nous devons tenir compte : c'est l'influence du milieu dans lequel la malade a été opérée. Madame Thordy a été opérée dans une petite ville de Lorraine, où depuis dix ans j'ai pu faire une centaine d'opérations (dont vingt-quatre peuvent être suivies de mort ou d'accidents graves) non-seulement sans avoir à déplorer la perte d'un malade, mais sans avoir à noter une complication ou un accident sérieux.

— M. *Tillaux*. J'ai l'honneur de présenter à la Société des appareils prothétiques construits par M. Gripouillot. Les appareils de préhension sont divisés en deux classes : les uns servent à

la préhension des corps légers, délicats, tels sont les appareils de M. de Beaufort; les autres sont des appareils de force destinés aux travailleurs, tels sont ceux de M. Gripouillot. Mais j'ai pu rencontrer dans la collection de M. Charrière des appareils analogues. Les appareils de M. Gripouillot sont simples, solides, ne coûtent pas cher; on peut y adapter le manche de divers instruments de travail.

— M. *Demarquay*. Les hydatides que je vous présente ont été rendues pendant la miction par un homme de vingt-neuf ans. Ce malade raconte qu'il y a deux ans de violentes douleurs dans les reins disparurent subitement après l'expulsion par l'urèthre de boules blanches semblables à celles que vous voyez. Le malade n'avait point interrompu ses occupations. L'année dernière, les mêmes douleurs durèrent un mois et cessèrent encore après la sortie de boules blanches avec les urines. Vers le mois d'août dernier, la même douleur rénale reparut avec fièvre; après trois mois, le malade rendit les hydatides que j'ai pu examiner. Il y avait alors un empâtement considérable à la région rénale; aujourd'hui il ne reste à ce niveau qu'une sensibilité assez vive. Les urines renferment du pus. La mort est la terminaison ordinaire de ces accidents.

— M. *Le Fort*. Cette tumeur du sein est remarquable par son volume; elle pesait 3^{kil},870. La femme qui la portait a trente-neuf ans. La tumeur a débuté il y a quatre ans, mais elle a pris, dans la dernière année, un accroissement considérable. C'est une tumeur adénoïde renfermant quelques kystes dans son épaisseur. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Travaux à consulter.

Sur la température dans le coma (*On a case of Heatstroke*), par M. Ch. Baumler. — Temperature pulse and respiration in coma, par M. H. Jackson. — Dans le premier cas, la température s'est élevée à 42°,73; dans le second, elle n'a pas dépassé 40 degrés. On trouvera, dans ces articles, des indications bibliographiques sur le sujet. (*Medical Times and Gazette*, 1868, n°s 944 et 948.)

Notes on the physiology of the nervous system, par M. H. Jackson. — Diverses observations, parmi lesquelles nous citerons un cas d'épilepsie du corps strié (*hemi spasm*). (*Ibidem*, n° 946.)

Ablation d'un polype fibreux de la base du crane, par sir W. Fergusson. — Observation intéressante au point de vue opératoire. (*Ibidem*, n° 947.)

Symptômes entacoustiques, par M. J. Jago. — L'auteur désigne sous le nom d'entacoustiques des perceptions sonores ayant leur origine dans l'oreille même ou dans les appareils qui lui sont annexés. Il étudie, avec soin, les conditions de manifestation de ces bruits et la valeur sémiologique qu'ils présentent dans les affections de l'oreille. (*British and foreign medico-chirurg. Review*, juillet 1868.)

Sur la rapidité de transmission des impressions dans les nerfs moteurs et sensitifs chez l'homme (*Ueber die Fortleitungsgeschwindigkeit im menslichen Nerven*), par V. Vittich. — Après avoir décrit avec soin l'appareil employé dans ses expériences, l'auteur expose les résultats de recherches multipliées. La rapidité de propagation dans les nerfs sensitifs est de 41^{m},3 par seconde lorsque l'on emploie l'excitation électrique, 37^{m},56 lorsque l'on emploie l'excitation mécanique, tandis que pour les nerfs moteurs la rapidité moyenne est de 30^{m},3 par seconde. On trouvera, dans ce mémoire, des indications nombreuses sur la vitesse de propagation des sensations. (*Zeitschrift für rationnelle Medicin*, 1868, Bd. 31, p. 87.)

Uebersicht der Kenntniss vom Bau der Retina (*Résumé critique sur l'étude de la structure de la rétine*), par le professeur W. Krause, im Jahre 1868. — L'auteur donne l'indication bibliographique et l'analyse des divers travaux faits, depuis 1856 jusque dans la première moitié de 1868, sur la structure de la rétine. Des déductions physiologiques complètent cette revue que les anatomistes consulteront avec fruit. (*Schmidt's Jahrbücher*, n° 8, 1868, Bd. 139.)

BIBLIOGRAPHIE.

Pratique journalière de la chirurgie, par Adolphe Richard, in-8°, 700 pages, avec 215 figures. — Paris, 1868. Germer-Baillière.

Lorsque l'étudiant se dispose à entrer dans la vie pratique, et qu'il aborde un monde nouveau, qu'il entre dans la lutte sous sa propre responsabilité, avec un bagage bien fourni de notions scientifiques, et même une certaine habileté de diagnostic, l'habitude, déjà commencée dans les hôpitaux, d'envisager avec un soin particulier les indications thérapeutiques, les moindres détails des appareils et des pansements qu'il maniera, non plus comme aide mais en son nom propre, il apprend alors à écouter avec un intérêt plus vif les conseils des praticiens, il les recherche et les apprécie à leur juste valeur.

Chacun se rappellera avec plaisir quelques-unes de ces conversations dans lesquelles le praticien rapporte ses nombreux succès. Les observations sont, il faut bien l'avouer, souvent abrégées, écourtées, la mémoire manque bien sur quelques échecs, mais qu'importe? il en reste de ces petits conseils de détails qui sont recueillis et retenus souvent, grâce même à leur forme exagérée, grâce au petit tableau qui leur sert de mise en scène.

Plus d'une fois on regrette que ces conseils ne soient pas livrés à une publicité large; aussi accueille-t-on toujours avec faveur le livre qu'un praticien a pu composer au milieu des exigences de la clientèle, et ce que l'on cherche dans ce livre, c'est l'exposé de la pratique particulière d'un homme d'expérience, sûr d'y glaner quelques bons préceptes. C'est dans cet esprit que nous devons envisager la « pratique journalière » de M. Richard. « Ici, dit-il, on ne trouvera ni classification, ni définition, ni description suivie, ni développement historique, rien de ce qui est le domaine majestueux, quelquefois artificiel et mensonger de la pathologie. »

Dès le début, d'ailleurs, on s'aperçoit qu'il ne s'agit pas d'un praticien vieilli; l'allure est vive, accélérée souvent, quelquefois saccadée, cherchant l'originalité. La lecture est facile; fort de son expérience, le maître affirme ses succès et ordinairement s'adressant au lecteur semble dans une série de conversations animées faire pénétrer en lui la conviction. Cependant on sent quelquefois sous le praticien l'esprit frondeur du chirurgien qui n'a pas trouvé dans la science l'explication vraie de phénomènes cliniques qui ont pris pour lui une importance très-positive; la seule phrase que nous avons citée renferme à la fois un blâme contre l'enseignement dogmatique de la pathologie et l'espoir de combler une lacune.

La série des chapitres qui composent ce volume est disposée de la manière suivante :

Plaies et abcès, *Fractures et luxations*, *Hernies*, *Chirurgie des voies urinaires*, *Maladies des femmes*, *Maladies du testicule*, *Maladies de l'appareil génital externe*, *Maladies de l'anus et du rectum*, *Maladies du sein*, *Maladies des yeux*, *Tumeurs blanches et pied bot*, *Syphilis*.

Nous ne pouvons, pour chacun de ces sujets, indiquer en détail les conseils donnés par M. Richard; mais nous insisterons plus particulièrement sur quelques points qui jusqu'à présent n'ont pas conquis dans la pratique chirurgicale toute l'importance qu'ils méritent.

A propos des plaies, nous avons retrouvé avec plaisir des indications précises sur la confection du pansement par occlusion de M. Chassaignac. Pour assurer l'occlusion et la désinfection, M. Richard recouvre les bandelettes de diachylon, non d'un linge cératé, mais d'un corps gras résineux. L'art de diriger les cicatrices, l'importance d'utiliser la zone cicatricielle, soit en la conservant, soit en la détruisant avec la pâte de zinc, suivant la direction que l'on veut donner à la cicatrisa-

tion, est l'objet d'indications intéressantes, applicables à diverses régions de la face et du cou.

Les effets de la cautérisation, l'usage du caustique de Vienne pour préparer la voie au chlorure de zinc, les moyens de délimiter l'action de ces caustiques en profondeur et en largeur sont exposés avec le plus grand soin, et dans plus d'un chapitre, l'auteur fait application de ces préceptes en montrant que l'emploi des caustiques largement adopté par les chirurgiens doit être soumis à des règles aussi précises que celui du bistouri.

Dans les fractures de cuisse et de jambe, M. Richard, étudiant tour à tour les indications des diverses périodes, décrit minutieusement des modifications assez utiles de l'appareil de Scultet. Union du drap fanon et du bandage de corps, enroulement des paillassons dans le drap fanon lui-même, comme le fait M. Laugier, de façon à constituer une sorte de hamac solidement tendu en arrière du membre, réunion des paillassons à leur extrémité inférieure, de façon que cousus ensemble ils embrassent la plante du pied et forment l'étrier, suivant la pratique de M. Mirault, toutes ces particularités sont décrites minutieusement. Ajoutons la confection des appareils amidonnés et ouatés, à attelles de carton, dans diverses fractures et luxations; quelques résumés très-nettement exposés, sur les signes différentiels des fractures et luxations les plus communes, et nous aurons une idée de cette partie de l'ouvrage qui est aussi l'une des plus soignées et des plus complètes au point de vue pratique.

Les indications que présentent les hernies étranglées sont formulées dans les deux préceptes suivants qui sont mis actuellement en pratique par la plupart des chirurgiens :

« 1° S'il s'agit de grosses hernies scrotales ou ombilicales, » non maintenues habituellement, il (le praticien) est en droit » d'attendre, il doit attendre : repos absolu; glace à l'inté» rieur, cataplasmes sur la tumeur, le bassin soulevé; lave» ments huileux. 2° En dehors de ces conditions, il faut, et » cela d'une façon ou d'une autre, faire disparaître l'étran» glement. » Une concession est faite : l'emploi de la glace pendant trois heures, pendant que tout se prépare en vue d'une opération. Le taxis prend une part importante dans les hernies inguinales, aidé de l'emploi du chloroforme et de la bande de caoutchouc suivant le procédé de M. Maisonneuve.

Dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre, M. Richard semble avoir une prédilection marquée pour l'uréthrotomie interne. « L'indication de l'uréthrotomie est absolue » pour les rétrécissements de la région pénienne, et aussi » pour ceux de la courbure, qui, par leur dureté et leur an» cienneté sont intolérants de toute dilatation. »

Passons sur le traitement de la dysurie prostatique et de la rétention d'urine chez le vieillard, sujets dans lesquels l'auteur s'inspire des préceptes de Mercier et Philipps, et utilise leurs instruments, pour nous arrêter sur le traitement de la pierre dans la vessie. Les indications de la lithotritie et de la taille sont exposées avec beaucoup de bon sens pratique. Mais on ne verra pas sans quelque étonnement que M. Richard préconise la *Taille médiane dans toute sa rigueur*. Repoussant les reproches qui ont fait abandonner cette ancienne opération, tels que l'insuffisance de l'incision faite à la prostate, les dangers de la section du bulbe, M. Richard oppose à la première objection l'emploi de la tenette de Lüer, permettant de briser le calcul ou le débridement de la prostate vers le pubis. Quant à la seconde, elle serait imaginaire. On regrettera que l'auteur n'ait pas cru devoir donner plus de développements à cette partie du livre, et qu'il n'ait pas exposé le résumé des faits qui ont entraîné sa conviction.

On a pu voir que, sur cette partie de la pratique, l'auteur s'est attaché à mettre en relief bien des détails utiles. Ajoutons que, sans produire des procédés opératoires véritablement nouveaux, M. Richard, dans les maladies des organes génito-urinaires de la femme, les maladies des yeux, utilise les préceptes mis en lumière par les progrès de la chirurgie moderne. Signalons, çà et là, le traitement de l'hydrocèle par les injections alcooliques préconisées, dès 1854, par M. Richard; des indications utiles sur la cautérisation du sein; des résumés intéressants sur les altérations fonctionnelles de la vision; enfin, un chapitre court mais très-précis sur la syphilis, dans lequel M. Richard se range nettement du côté des doctrines nouvelles, admettant en dehors des chancres simple et induré, la coexistence sur une même papule du chancre simple et du chancre induré, c'est-à-dire le chancre mixte.

Qu'il nous soit permis, maintenant, de faire quelques réserves sur cette partie de l'ouvrage dans laquelle l'auteur a été amené, malgré ses intentions de rester dans le domaine pratique, à faire quelque invasion dans le territoire scientifique.

Il ne s'agit plus ici de pratique véritable, mais d'interprétations. Or, si nous recueillons avec soin les préceptes pratiques, nous ne saurions admettre des explications qui, sous une forme originale, tendraient à bouleverser les notions de physiologie pathologique que des praticiens en leur genre, des savants, ont eu tant de peine à accumuler. Oui, l'occlusion est un progrès dans la chirurgie; mais faut-il, parce qu'on ne craint pas la présence d'un peu de pus sous les bandelettes, admettre avec M. Richard que le « pus est avant tout un liquide réparateur»?

Nous ne pouvons admettre que le pus soit un plasma, et nous croyons qu'aucun chirurgien ne saurait se contenter de vues aussi générales que celles dans lesquelles M. Richard considère la réunion, par première intention, dans les plaies sous-cutanées, comme le résultat de « la poussée perpétuelle » de la liqueur du sang à travers les vaisseaux et la perpé» tuelle rénovation des organismes au sein de cet *exsudat* » liquide ». Il y aurait dans cette phrase de quoi soulever de grosses discussions; nous nous contenterons de la considérer comme une simple comparaison.

Nous signalerons encore à la discussion le chapitre de M. Richard sur l'étranglement, dans lequel il combat avec des objections très-sérieuses la théorie de Malgaigne sur l'inflammation herniaire. Ici encore M. Richard est bien sévère envers la pathologie, quand il nous dit : « Définir quand même est » la prétention et l'écueil de la pathologie et la source d'une » foule de mécomptes. » Cependant M. Richard admet qu'on puisse caractériser et prendre pour définition un abrégé du signalement. C'est là changer les termes du problème à résoudre, sans en éviter les difficultés. Deux phrases résument pour M. Richard les caractères de l'étranglement :

« L'impatience du tube intestinal pour toute striction est la » cause de tous les symptômes graves des hernies..... et » comme il y a tous les degrés possibles de striction, il y a » tous les degrés possibles d'étranglement. »

On voit, en définitive, qu'il serait bien difficile d'isoler les données pratiques et les données scientifiques en pathologie. M. Richard a réussi à donner à son livre la physionomie pratique qu'il lui destinait. Mais cet essai nous rend déjà plus exigeant. Sans sortir de la pratique journalière, de la clinique, nous demandons aux praticiens plus encore que des préceptes; nous leur demandons de nous faire assister aux périodes successives que l'observation clinique leur a fait parcourir avant de pouvoir établir des résultats définitifs de leur expérience. C'est-à-dire que nous voulons apprendre comment l'on acquiert l'expérience. L'accumulation des matériaux par les observations, la mise en ordre et la discussion des résultats par la statistique, n'est-ce pas là ce que la pratique peut donner? Les préceptes, les conseils, prendront alors une valeur incontestable, et après avoir accueilli les conclusions, l'on pourra puiser des enseignements féconds dans la comparaison des observations, et l'on profitera à la fois et des résultats et des moyens employés pour les établir. M. Richard nous a donné l'une de ces parties de la pratique journalière, et nous espérons que, poursuivant cette voie, il nous réserve le

complément de son œuvre, donnant ainsi un bel exemple à suivre.

A. Hénocque.

VARIÉTÉS.

Faculté de médecine de Paris. — Un arrêté de M. le ministre de l'instruction publique déclare qu'il y a lieu de pourvoir d'une manière définitive à la chaire de pathologie chirurgicale, vacante à la Faculté de médecine de Paris.

Neutralisation des ambulances et hôpitaux militaires en campagne. Extension aux guerres maritimes. — On sait qu'une convention a été signée à Genève, le 22 août 1864, pour l'amélioration du sort des militaires blessés dans les armées en campagne. Conclue d'abord entre dix États seulement, elle a successivement reçu les adhésions des autres gouvernements, et les dispositions qu'elle renferme sont aujourd'hui applicables dans tous les pays d'Europe sans exception.

Quelques-uns des puissances contractantes ayant exprimé le désir de voir étendre aux *guerres maritimes* les principes de la convention de 1864, une commission internationale s'est réunie à cet effet, le 5 de ce mois, à Genève, sur l'invitation du Conseil fédéral suisse.

Quatorze États seulement s'y étaient fait représenter : l'Allemagne du Nord, l'Autriche, le grand-duché de Bade, la Bavière, la Belgique, le Danemark, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie, les Pays-Bas, la Suède et la Norvége, la Suisse, la Turquie et le Wurtemberg.

La conférence, présidée par le général Dufour, a élaboré un projet d'articles additionnels spécialement applicables aux armées de mer, et elle y a joint plusieurs propositions ayant pour objet de préciser davantage quelques-unes des stipulations de la convention de 1864. Ce projet d'articles additionnels, signé le 20 de ce mois, est destiné à être soumis par le Conseil fédéral à l'approbation de toutes les puissances déjà liées par la convention, et transformé, s'il y a lieu, en acte diplomatique (*Moniteur universel*).

Voici, *en ce qui concerne la marine*, le texte des *articles additionnels* rédigés et signés par les membres du congrès (les articles 1 à 5 contiennent des additions aux dispositions de la convention primitive).

« 6° Les embarcations qui, à leurs risques et périls, pendant et après le combat, recueillent, ou qui, ayant recueilli des naufragés ou des blessés, les portent à bord d'un navire, soit neutre, soit hospitalier, jouiront, jusqu'à l'accomplissement de leur mission, de la part de neutralité que les circonstances du combat et la situation des navires en conflit permettront de leur appliquer.

» L'appréciation de ces circonstances est confiée à l'humanité de tous les combattants.

» Les naufragés et les blessés ainsi recueillis et sauvés ne pourront servir pendant la durée de la guerre.

» 7° Le personnel religieux, médical et hospitalier de tout bâtiment capturé est déclaré neutre. Il emporte, en quittant le navire, les objets et les instruments de chirurgie qui sont sa propriété particulière.

» 8° Le personnel désigné dans l'article précédent doit continuer à remplir ses fonctions sur le bâtiment capturé, concourir aux évacuations de blessés faites par le vainqueur, puis il doit être libre de rejoindre son pays, conformément au second paragraphe du premier article additionnel ci-dessus.

» Les stipulations du deuxième article additionnel ci-dessus sont applicables au traitement de ce personnel.

» 9° Les bâtiments hôpitaux militaires restent soumis aux lois de la guerre en ce qui concerne leur matériel ; ils deviennent la propriété du capteur, mais celui-ci ne pourra les détourner de leur affectation spéciale pendant la durée de la guerre.

» 10° Tout bâtiment de commerce, à quelque nation qu'il appartienne, chargé exclusivement de blessés et de malades dont il opère l'évacuation, est couvert par la neutralité ; mais le seul fait de la visite, notifié sur le journal du bord par un croiseur ennemi, rend les blessés et les malades incapables de servir pendant la durée de la guerre. Le croiseur aura même le droit de mettre à bord un commissaire pour accompagner le convoi et vérifier ainsi la bonne foi de l'opération.

» Si le bâtiment de commerce contenait en outre un chargement, la neutralité le couvrirait encore, pourvu que ce chargement ne fût pas de nature à être confisqué par le belligérant.

» Les belligérants conservent le droit d'interdire aux bâtiments neutralisés toute communication et toute direction qu'ils jugeraient nuisibles au secret de leurs opérations.

» Dans les cas urgents, des conventions particulières pourront être faites entre les commandants en chef pour neutraliser momentanément d'une manière spéciale les navires destinés à l'évacuation des blessés et des malades.

» 11° Les marins et les militaires embarqués, blessés ou malades, à quelque nation qu'ils appartiennent, seront protégés et soignés par les capteurs.

» Leur rapatriement est soumis aux prescriptions de l'article 6 de la convention et de l'article 5 additionnel.

» 12° Le drapeau distinctif à joindre au pavillon national pour indiquer un navire ou une embarcation quelconque qui réclame le bénéfice de la neutralité, en vertu des principes de cette convention, est le pavillon blanc à croix rouge.

» Les belligérants exercent à cet égard toute vérification qu'ils jugent nécessaire.

» Les bâtiments hôpitaux militaires seront distingués par une peinture extérieure blanche avec batterie verte.

» 13° Les navires hospitaliers, équipés aux frais des Sociétés de secours reconnues par les gouvernements signataires de cette convention, pourvus de commission émanée du souverain qui aura donné l'autorisation expresse de leur armement, et d'un document de l'autorité maritime compétente stipulant qu'ils ont été soumis à son contrôle pendant leur armement et à leur départ final et qu'ils étaient alors uniquement appropriés au but de leur mission, seront considérés comme neutres ainsi que tout leur personnel.

» Ils seront respectés et protégés par les belligérants.

» Ils se feront reconnaître en hissant, avec leur pavillon national, le pavillon blanc à croix rouge. La marque distinctive de leur personnel dans l'exercice de ses fonctions sera un brassard aux mêmes couleurs ; leur peinture extérieure sera blanche avec batterie rouge.

» Ces navires porteront secours et assistance aux blessés et aux naufragés des belligérants, sans distinction de nationalité.

» Ils ne devront gêner en aucune manière les mouvements des combattants.

» Pendant et après le combat, ils agiront à leurs risques et périls.

» Les belligérants auront sur eux le droit de contrôle et de visite ; ils pourront refuser leur concours, leur enjoindre de s'éloigner et les détenir si la gravité des circonstances l'exigeait.

» Les blessés et les naufragés recueillis par ces navires ne pourront être réclamés par aucun des combattants, et il leur sera imposé de ne pas servir pendant la durée de la guerre.

» 14° Dans les guerres maritimes, toute forte présomption que l'un des belligérants profite du bénéfice de la neutralité dans un autre intérêt que celui des blessés et des malades permet à l'autre belligérant, jusqu'à preuve du contraire, de suspendre la convention à son égard.

» Si cette présomption devient une certitude, la convention peut même lui être dénoncée pour toute la durée de la guerre. »

— La Société anatomique reprendra le cours de ses séances vendredi 6 novembre, à trois heures précises.

— La distribution des amphithéâtres de l'École pratique aux professeurs libres se fera le samedi 31 octobre, à la Faculté.

— Hôpital de la Pitié. — M. le professeur Broca commencera son cours de clinique le mercredi 4 novembre.

— Le docteur W. Bird Herapath, célèbre toxicologiste, a succombé à Bristol, le 11 courant, emporté par un ictère aigu, à l'âge de quarante-huit ans.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine expérimentale.

Recherches sur le mode d'élimination et sur les propriétés biologiques du perchlorate de potassium; emploi de ce sel contre les fièvres intermittentes; ni le perchlorate de potassium, ni le sulfate de quinine ne diminuent l'urée; diminution considérable de l'urée sous l'influence de l'arsenic; élimination de divers chlorates et de l'acide chlorique introduits dans l'organisme, par le docteur Rabuteau.

Acide perchlorique et perchlorates en général; leur recherche dans l'urine. — L'acide perchlorique est un liquide incolore, bouillant vers 200 degrés; sa densité est 1,65; il a pour formule $HClO^4$. On connaît également l'anhydride perchlorique Cl^2O^7, qui est solide, fusible à 45 degrés et volatilisable à 140 degrés.

L'acide perchlorique et les perchlorates sont les composés oxygénés du chlore les plus stables. Ils ne sont détruits ni par les réducteurs, tels que l'acide sulfureux, l'hydrogène sulfuré, l'hydrogène naissant; ni par les acides énergiques, tels que l'acide sulfurique, l'acide azotique, à moins que ces acides ne soient concentrés; mais l'acide chlorhydrique, même concentré et bouillant ne produit rien sur les perchlorates.

Cette fixité des perchlorates, leur résistance aux divers réactifs, est la cause même des difficultés qu'on éprouve dans leur recherche au sein des divers liquides. J'ai cherché en vain un procédé simple et précis pour les découvrir dans l'urine, comme je l'avais fait pour les bromates; je ne suis arrivé jusqu'ici à aucun résultat satisfaisant. J'ai dû, par conséquent, me résigner à adopter le procédé suivant, qui se présentait naturellement à mon esprit. Je précipite d'abord les chlorures naturels au moyen de l'azotate d'argent, puis je fais bouillir et passer la liqueur au filtre. J'enlève, à l'aide de la soude, l'azotate d'argent employé en excès, puis je fais bouillir de nouveau et je filtre une seconde fois. Le liquide clair obtenu en dernier lieu est évaporé à siccité, le résidu est ensuite chauffé au rouge, afin de transformer le perchlorate en chlorure que je dose facilement par les moyens ordinaires. Ce procédé est long, mais exact.

Perchlorate de potassium. — Ce sel, lorsqu'il est parfaitement pur, se présente sous l'aspect d'une poudre blanche et brillante, formée de petits cristaux. Il est environ trois fois moins soluble que le chlorate de potassium, mais il est beaucoup plus stable que ce dernier sel, car il exige une température plus élevée pour se décomposer en chlorure de potassium et en oxygène.

Le perchlorate de potassium du commerce n'est pas pur; celui que j'ai eu à ma disposition renfermait près des deux tiers de son poids de chlorate. Pour le purifier, j'ai d'abord pensé à le traiter par l'acide sulfureux, qui a la propriété de détruire les chlorates. Ce procédé est bon, mais il ne peut être employé que lorsque le perchlorate renferme une faible quantité de chlorate, sans quoi il faudrait sacrifier une quantité considérable d'acide sulfureux. J'ai alors imaginé un autre procédé rapide, fondé sur la propriété que possède l'acide chlorhydrique de décomposer les chlorates, en produisant un dégagement de gaz chloro-chlorique et en laissant des chlorures pour résidus. Je traite les perchlorates impurs par l'acide chlorhydrique étendu de la moitié de son poids d'eau et bouillant. Il se dégage, même à froid, un gaz jaune, détonant, possédant une odeur particulière, qui rappelle celle de l'acide chloreux et du peroxyde de chlore. La liqueur est essayée de temps en temps, et, lorsqu'elle ne décolore plus l'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux, on a la preuve qu'elle ne contient plus de chlorate. Il ne reste plus qu'à séparer le perchlorate du chlorure en décantant la liqueur, lavant le résidu à l'eau distillée bouillante, qui dissout bien le chlorure et enlève peu de perchlorate à cause de sa faible solubilité. Ce procédé nécessite la perte d'une certaine quantité de perchlorate entraîné par les lavages, mais le résidu obtenu est complétement débarrassé de chlorate et de chlorure.

Élimination du perchlorate de potassium; propriétés biologiques de ce sel. — Mes recherches se composent d'expériences préliminaires, faites sur les animaux, et d'expériences faites sur l'homme.

A. *Expériences sur les animaux.* — 1° J'ai fait avaler à une chienne 1 gramme de perchlorate de potassium, en partie dissous, en partie en suspension dans 40 grammes d'eau froide. Il m'a été impossible d'observer dans les urines le passage du perchlorate à l'état de chlorate, sans quoi j'aurais obtenu, à un certain moment, une décoloration de l'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux. Ce fait me donnait donc déjà la présomption que le perchlorate s'était éliminé en nature, sans avoir subi aucune métamorphose.

2° J'ai injecté dans les veines d'un chien 80 centigrammes de perchlorate de potassium, dissous dans 40 grammes d'eau tiède. De même que précédemment, je n'ai pu trouver dans l'urine une trace de chlorate, mais j'ai retrouvé le perchlorate en nature, en suivant le procédé que j'ai indiqué pour la recherche de ce sel dans les urines. J'avais cette fois la certitude que le perchlorate n'avait pas subi de réduction dans l'organisme.

3° J'ai fait avaler 5 grammes de perchlorate de potassium dans 100 grammes d'eau à la chienne sur laquelle j'avais fait le premier essai. L'urine du lendemain matin, dix-huit heures après le début de l'expérience, renfermait beaucoup de perchlorate, tandis que celle du même jour, au soir, en contenait très-peu. Je devais conclure de ce fait que le perchlorate s'éliminait rapidement.

4° J'ai porté dans l'estomac d'un lapin, à l'aide d'une sonde, 1 gramme de perchlorate de potassium dans 40 grammes d'eau. Le lendemain, l'urine de cet animal contenait une quantité notable de perchlorate et, le surlendemain, elle n'indiquait plus la présence de ce sel.

FEUILLETON.

Fondements et organisation de la climatologie médicale.

Il y a peu d'années, des médecins autorisés et animés d'un grand zèle pour le progrès des études climatologiques, proposèrent l'établissement de sociétés de climatologie médicale dans deux villes françaises, Nice et Alger. Ces propositions eurent, je crois, des suites; eurent-elles du succès? Je crains que les résultats aient trompé l'attente des auteurs. Du reste, quel qu'ait été le sort de ces sociétés, elles pouvaient difficilement réussir. Les déceptions ne pouvaient provenir de l'idée, qui était bonne, mais de la place, qui était mal choisie. Les petits théâtres ne conviennent pas à la mise en œuvre d'un vaste programme comme celui que comporte la climatologie; il faut mieux que cela.

En tout cas, de telles tentatives ne sont pas vaines, même lorsqu'elles n'aboutissent pas. Elles servent au moins à montrer qu'il y a des zèles toujours disposés à répondre à l'appel des circonstances. Voici, du reste, quelle est aujourd'hui la situation de la climatologie; voici le rôle auquel elle est forcément appelée, dans la part qu'elle doit prendre à la grande œuvre de la santé publique.

La phthisie pulmonaire, pour ne parler que de la maladie à laquelle le traitement par l'émigration est le mieux adapté, la phthisie laisse maintenant voir à découvert la place qu'elle tient dans la statistique mortuaire des grandes villes. On peut dire qu'elle n'est pas une maladie comme les autres; c'est un fléau qui ne s'arrête pas, et qui frappe à coups redoublés dans les rangs serrés des populations urbaines. On va voir avec quelle violence elle procède. A Vienne, en Autriche, elle tue dans la proportion de 25 pour 100 sur la mortalité générale; à Paris, dans la proportion de 16; à New-York, de 14; à Londres, de près de 12 (le docteur Levacher, *Études médicales*

B. *Expériences sur l'homme.* — Le 4 juillet, à quatre heures du soir, je prends 5 grammes de perchlorate de potassium, en partie dissous, en partie en suspension dans 50 grammes d'eau, puis j'absorbe 50 grammes d'eau pure, afin d'entraîner les traces de perchlorate restées dans la bouche et dans la gorge. Je trouve que la saveur du sel est excessivement faible et, bien qu'une partie non dissoute se trouve nécessairement en contact avec les parois de l'estomac, je n'éprouve aucune sensation à l'épigastre. Mais je suis bientôt étrangement surpris. J'éprouve des accidents tout à fait analogues à ceux que produit le sulfate de quinine, moins le bourdonnement d'oreilles. Ma démarche est chancelante, je ressens de la pesanteur de tête, surtout dans la région frontale; mes idées sont embrouillées. Le pouls est ralenti et la chaleur naturelle me paraît diminuée. Vers sept heures et demie, cette ivresse, que j'appellerai *ivresse chlorique*, diminue notablement, et, à huit heures, elle a disparu.

Mon urine et ma salive ont été recueillies à des intervalles assez rapprochés, pour y rechercher et doser le perchlorate. J'ai reconnu ainsi, dès la dixième minute, la présence de sel dans ces deux liquides. En effet, ayant recueilli 9 grammes d'urine de quatre heures à quatre heures dix minutes, et ayant traité 6 grammes de ce liquide par l'azotate d'argent comme il a été dit plus haut, j'ai obtenu un nouveau précipité après avoir évaporé, chauffé au rouge et traité une seconde fois par l'azotate d'argent. Ce précipité était très-faible, de sorte que je n'ai pu le doser. Je crois, néanmoins, par suite de l'habitude de ces choses, pouvoir évaluer ce précipité à environ 3 milligrammes. 6 grammes de salive, ayant été traités de la même façon, m'ont fourni un résultat semblable, mais le précipité obtenu était encore plus faible que le précédent.

A quatre heures vingt minutes, le perchlorate existait en quantité plus considérable dans l'urine et dans la salive. Ainsi, après avoir traité 15 grammes d'urine, j'ai obtenu 26 milligrammes de chlorure d'argent, provenant du perchlorate. Ces 26 milligrammes correspondaient, d'après ce calcul, à 25mill,94 de perchlorate de potassium. La salive contenait encore cette fois une quantité plus faible de perchlorate ; c'est, d'ailleurs, ce que j'ai remarqué dans d'autres analyses.

Jours.		Perchlorate éliminé.	Urine des 24 hres.	Urée p. 1000	Urée totale des 24 hres.
Du 1er au 2 juillet			900	21,20	19,08
Du 2 au 3 juillet			960	18,23	17,50
Du 3 au 4	3 juillet, à 4 heures 10 minutes du soir	Traces.	1226	16,40	20,10
	Id., à 4 heures 20 min.	0gr,02594			
	Id., à 5 heures	0 452			
	Id., à 8 heures	0 943			
	Id., à minuit	1 754			
	4 juillet, à 8 heures du matin	1 035			
	Id., de 8 heures à 4 heures du soir	0 396			
Du 4 au 5	4 juillet, de 4 heures du soir à minuit	0 217	920	23,70	21,83
	5 juillet, à 8 heures du matin	0 022			
	Id., de 8 heures à 4 heures du soir	Traces.			
Du 5 au 6			915	22,17	20,28
Du 6 au 7			1025	20,15	20,65

J'ai recueilli mes urines pendant six jours pour doser l'urée et pour m'assurer si le perchlorate produisait des effets diurétiques. Les résultats de mes diverses analyses sont consignés dans le tableau ci-dessus.

On voit que le perchlorate de potassium s'est éliminé rapidement par les urines. J'ajouterai qu'il a disparu à la même époque dans la salive, d'après les résultats que m'ont fournis quelques analyses de ce dernier liquide. Enfin, après avoir fait la somme des quantités trouvées, j'ai obtenu le nombre 4gr,845. Ce nombre se rapproche beaucoup du chiffre 5, qui représente la quantité de perchlorate absorbée. La différence observée s'explique facilement, lorsqu'on tient compte des quantités qui n'ont pu être dosées et des légères erreurs inévitables dans des analyses aussi longues et aussi minutieuses.

Il faut donc conclure de ces recherches que le perchlorate de potassium s'élimine totalement en nature, dans l'espace de trente-six à quarante-huit heures.

Le perchlorate de potassium a produit des effets diurétiques, car la sécrétion de l'urine a été sensiblement augmentée dans les vingt-quatre heures qui ont suivi l'ingestion du sel. Pour spécifier davantage, je dirai même que c'est dans les douze premières heures que la sécrétion urinaire a été le plus accrue, car, le 3 juillet, de quatre heures à minuit, j'ai rendu 781 grammes d'urine, sur 1226 grammes éliminés dans la journée du 3 au 4 juillet, tandis que le 4 juillet, de quatre heures à minuit, je n'en ai éliminé que 300 grammes. Il est vrai qu'il faut tenir compte, dans cette appréciation, des 100 grammes d'eau qui ont été absorbés lors de l'ingestion du perchlorate. Enfin j'ajouterai que je n'ai trouvé ni sucre, ni albumine dans mes urines, ni dans celles de mes animaux, après l'absorption de ce médicament.

Emploi du perchlorate de potassium contre les fièvres intermittentes. — Les effets bizarres produits par ce sel, cette ivresse comparable à celle que produit le sulfate de quinine, m'ont suggéré la pensée que le perchlorate de potassium pourrait être utile dans les fièvres intermittentes, et j'ai émis cette pensée devant la Société de biologie. Aussi désirais-je vivement trouver l'occasion d'affirmer ou d'infirmer cette présomption, lorsqu'un heureux hasard s'est présenté à moi.

Obs. — Un jeune homme de vingt-cinq ans avait contracté, il y a dix ans, des fièvres en Valachie. Depuis son retour en France, il était sujet, environ toutes les six semaines, à des accès quotidiens, qu'il conjurait par le sulfate de quinine.

Le 21 juillet, la fièvre le prit à trois heures de l'après-midi. Il vint alors me consulter et me dit qu'il aurait un accès semblable le lendemain s'il ne prenait pas de sulfate de quinine. Il n'avait pas encore pris de médicament ce jour-là. Je lui donnai alors 5 grammes de perchlorate de potassium que j'avais purifié moi-même, et lui recommandai de prendre avec de l'eau cette dose en une fois, le lendemain à deux heures, ce qui

et statistiques sur la mortalité pour 1865, p. 123). Dans la capitale autrichienne, elle tient le premier rang après les affections vénériennes et le typhus, lorsque celui-ci passe à l'état d'épidémie meurtrière, et elle n'en déchoit pas. Quelle que soit la clémence météorologique de l'année, la moisson mortuaire reste, à peu de chose près, invariablement la même (*Rapports médicaux annuels du grand hôpital général de Vienne*).

Ce n'est pas assurément calomnier les grandes agglomérations de leur attribuer le développement de cette terrible maladie qui sévit si cruellement sur elles. Sur cette question, le procès est définitivement jugé. Mais quelque éclairée que soit l'opinion à cet égard, elle n'a pas plus empêché les capitales de s'accroître que les foules de s'y porter. Ce mouvement est un beau spectacle. On peut même y applaudir au point de vue d'idées qui doivent rester étrangères au médecin. Sous le rapport plus sérieux de la santé publique, cette impulsion, que rien ne modère et qu'au contraire tout favorise, doit être condamnée, car elle entraînera les plus graves suites. L'hygiène, dans son infatigable activité, aura beau redoubler d'efforts, creuser des égouts, percer des quartiers trop denses et prolonger des voies trop courtes, la phthisie ne sera pas vaincue, elle ne sera pas même entravée dans sa marche. Sa puissance, qui voudra le croire? n'en deviendra même que plus redoutable. La mortalité qu'elle produira ne se fera pas, en effet, en raison directe de l'augmentation de la population, mais en raison composée des causes physiques et morales qui s'engendrent dans les agglomérations encouragées outre mesure et réalisées hors de toute proportion. La logique conduit invariablement à ce résultat, et il convient de ne pas plus se refuser à le voir que de craindre de le montrer. Si les campagnes continuent à s'appauvrir et les petites villes à décroître pour fournir à l'accroissement progressif des grandes villes, la mortalité par la phthisie atteindra sur les populations agglomérées une proportion bien autrement effrayante que celles qui sont dénoncées par les statistiques; voilà la vérité.

Ne voit-on pas déjà se marquer un signe qui donne l'expres-

fui fait. *La fièvre ne revint pas*, mais ce qui la remplaça ce furent des accidents en tout semblables à ceux que j'avais éprouvés. Mon client vit sa démarche devenir chancelante, il était obligé de tenir la rampe d'un escalier pour le descendre, ses idées étaient embrouillées et sa tête était lourde. Tout disparut vers six heures, c'est-à-dire quatre heures après l'ingestion du médicament. Les choses s'étaient donc passées comme chez moi. J'ai revu le jeune homme; il n'a pas eu un seul accès de fièvre depuis le 21 juillet jusqu'au moment où j'écris ces lignes (4 novembre), tandis qu'auparavant il avait des accès au moins toutes les six semaines.

Ainsi, le perchlorate de potassium agit presque immédiatement, un quart d'heure au plus après l'ingestion. Mais comment se produit son action? On sait que l'arsenic est employé avec succès contre les fièvres intermittentes simples; on sait, de plus, que ce médicament diminue l'urée, et je citerai plus bas une expérience faite sur un chien, chez lequel j'ai vu l'urée descendre de 65 à 16 pour 100, sous l'influence de quelques centigrammes d'arsénite de potassium. En est-il de même du perchlorate? fait-il diminuer l'urée? Je puis affirmer que non, d'après les résultats que j'ai trouvés plus haut. Or, le sulfate de quinine ne fait pas varier non plus l'élimination de l'urée. Ce fait n'était pas encore bien démontré, et c'est à l'instigation de l'un de mes maîtres, de M. Sée, professeur à la Faculté de médecine, que deux mois auparavant j'avais expérimenté sur moi et sur un chien pour contribuer à élucider la question. Je crois devoir faire connaître les résultats de mes recherches, car ils établissent une analogie de plus entre le sulfate de quinine et le perchlorate de potassium.

Sulfate de quinine. — Exp. I. — Le 9 mai, j'ai pris 1 gramme de sulfate de quinine, à neuf heures du soir. Je suivais, depuis six jours, un régime aussi identique que possible, et que j'ai continué afin de pouvoir apprécier les variations de l'urée, si elles devaient avoir lieu. Les résultats auxquels je suis arrivé prouvent que le sulfate de quinine ne diminue pas l'urée, bien que ce médicament soit antipyrétique. C'est ce qui résulte de l'examen des chiffres contenus dans la quatrième et dans la dernière colonne du tableau suivant. Les chiffres que contient la deuxième colonne pourraient en imposer; on voit qu'ils présentent des écarts, mais ces différences sont physiologiques, car on sait, et je l'ai vérifié un grand nombre de fois, que les urines recueillies à différentes heures de la journée contiennent des quantités variables d'urée; que les urines de la nuit et du matin contiennent beaucoup plus de ce principe que les urines de la journée et celles qui suivent immédiatement le repas. Il faut donc s'en tenir surtout aux quantités d'urée éliminée dans les vingt-quatre heures, c'est-à-dire aux chiffres contenus dans la dernière colonne.

L'inspection des chiffres de la troisième colonne prouve que le sulfate de quinine ne produit pas d'effets diurétiques.

Jours.	Heures.	Urée p. 1000.	Urine des 24 h^res^.	Urée p. 1000	Urée totale des 24 h^res^.
Du 7 mai, à 6 heures du soir, au 8 mai, à la même heure			1085	20,12	21,83
Du 8 au 9 mai			965	22,65	21,85
Du 9 au 10	De 6 à 9 heures du soir	16,76	1071	22,06	23,62
	De 9 heures 3/4 à 10 1/2	25,88			
	De 10 h. 1/2 (au 10 mai) à 5 heures du matin	28,82			
	De 5 à 8 heures 1/2	20,88			
	De 8 heures 1/2 à midi	20,88			
	De midi à 6 heures	19,70			
Du 10 au 11	De 6 à 9 heures du soir	18,23	970	23,53	22,82
	De 9 h. du soir (au 11 mai) à 9 heures du matin	25,87			
	De 9 heures du matin à 6 heures du soir	20,88			
Du 11 au 12			1080	23,50	25,38
Du 12 au 13			1160	18,23	21,15
Du 13 au 14			1120	20,00	22,40

Exp. II. — Celle-ci a été faite sur un chien à qui je donnais chaque jour, à six heures du soir, 400 grammes de viande cuite privée d'os et de graisse, et 200 grammes de pain.

Le 10 mai, à quatre heures du soir, je lui fis avaler 2 grammes de sulfate de quinine mélangé avec un peu de viande. Il mangea ensuite, à six heures, avec appétit, le restant de sa viande et son pain. Vers sept heures, je commençai à observer les premiers effets du sulfate de quinine: l'animal marchait en titubant, il me regardait d'une singulière façon. A neuf heures, il rendit la plus grande partie, je dirai même presque la totalité des aliments qu'il avait pris. Je note ce fait, qui a contrarié singulièrement mon expérience, et qui explique la diminution durée trouvée le lendemain (36,18).

Il fallait recommencer. Le 17 et le 18 mai, je lui fis avaler, à quatre heures du soir, 1 gramme de sulfate de quinine chaque fois, au lieu de 2 grammes, dans la pensée qu'à cette dose le sel ne produirait pas de vomissements. Mes conjectures se sont vérifiées. Voici les résultats que m'ont fournis les analyses des urines recueillies à différents intervalles depuis le 9 mai.

Jours.		Urée p. 100.
9 mai, à	neuf heures du matin	51,47
10 mai, à	neuf heures du matin	50,69
	quatre heures du soir (avant l'expérience)	47,05
11 mai, à	neuf heures du matin	36,18
12 id.	id.	52,94
13 id.	id.	55,80
14 id.	id.	58,21
15 id.	id.	57,35
16 id.	id.	60,00
17 mai, à	neuf heures du matin	60,00
	sept heures du soir	57,35
18 mai, à	neuf heures du matin	63,82
	sept heures du soir	53,82

sion de l'influence progressivement énervante des grandes villes, ou tout au moins des villes trop grandes? L'anémie, rare autrefois, même à Paris, y est devenue depuis peu une des maladies les plus fréquentes. On n'y entend plus parler que de cela, car les médecins ne cessent de l'observer. Le sang s'est, en effet, altéré dans la capitale de la France; il s'altère à la suite de la dépense excessive d'activité imposée au système nerveux de ses habitants. Là où il n'y a pas de repos, il faut nécessairement que les forces diminuent jusqu'à ce qu'elles s'épuisent, lorsque la dépense surpasse de beaucoup la réparation. Les esprits attentifs ne jugent pas moins bien que les médecins, ces observateurs par état, l'intensité du travail destructeur qui se poursuit sur des constitutions nées pour être robustes. La jeunesse parisienne, cet espoir de l'avenir, que représente-t-elle aujourd'hui? Où en est cette fleur de santé et de vigueur qui devrait former son plus bel apanage? On la chercherait vainement sur cette jeune génération surmenée, qui ne paraît plus avoir la force de vivre; elle a déjà montré qu'elle n'avait plus celle de penser. Il n'en sort plus, en effet, ou il en sort rarement des hommes qui se fassent remarquer par la double vigueur de l'intelligence et du corps. Le sceptre de la science, de l'éloquence, des arts et de l'esprit reste toujours entre les mains de demeurants d'un autre âge, d'un groupe de vieillards qui s'étonnent de ne pas trouver autour d'eux à qui le laisser quand leur dernier jour sera venu.

Si la phthisie est, non pas une maladie qui commence, mais une maladie qui finit, c'est-à-dire le résultat ultime des altérations produites par l'usure de la vie ou communiquées par l'hérédité, l'avenir lui prépare un terrain de plus en plus favorable. Avec la persistance de cette cause, unie à tant d'autres, on se tromperait grandement en comptant sur la diminution de la mortalité produite par un tel fléau; tout montre que c'est le contraire qu'il faut craindre.

L'espérance et une espérance légitime mitige ce qu'il y a de décourageant dans cet arrêt. Les anciens croyaient que la phthisie était guérissable; les modernes, mieux éclairés sur

Jours.			Urée p. 100.
19	mal, à neuf heures du matin	....	57,35
20	id.	id.	58,25
21	id.	id.	57,90
22	id.	id.	50,00
23	id.	id.	60,00
24	id.	id.	58,82

Les chiffres précédents, surtout ceux qui correspondent à la seconde partie de l'expérience, prouvent que le sulfate de quinine n'a produit aucune diminution de l'urée. On remarquera, de nouveau, ce que j'ai déjà signalé, savoir que l'urine du soir contient normalement une plus belle quantité d'urée le soir que le matin. Quant au nombre le plus faible, 36,18, il est tout à fait accidentel, car on a vu que le chien avait rendu la veille ses aliments composés de 400 grammes de viande et 200 grammes de pain, et qu'il n'avait rien mangé depuis.

Puisque l'urée ne diminue pas sous l'influence du sulfate de quinine, puisque, d'un autre côté, ce médicament est antipyrétique, abaisse la température et, par conséquent, modère les combustions, il faut absolument chercher ailleurs un déficit dans les produits de ces mêmes combustions. Il est probable que ce déficit porte sur l'acide carbonique, mais je n'ai pas encore fait de recherches à ce sujet.

Diminution de l'urée sous l'influence de l'arsenic. — Cette diminution est un fait constant, que l'on observe toujours lorsque l'on administre l'arsenic, ce modificateur si puissant de la nutrition, qui agit comme moyen d'épargner les tissus. Peut-être y a-t-il augmentation de l'urée lorsqu'arrive la cachexie sous l'influence d'une absorption prolongée de l'arsenic (G. Sée); c'est une question intéressante et qu'on devrait élucider.

En Allemagne, Schmidt et Brettschneider ont trouvé que l'arsenic faisait diminuer l'urée de 20 à 40 pour 100. Au commencement de cette année, j'avais commencé d'étudier le mode d'élimination de l'arsénite de potassium; puis j'ai abandonné ce sujet pour passer à un autre. Néanmoins, chemin faisant, j'ai constaté une diminution de l'urée telle, que j'ai regretté infiniment de n'avoir pas fait des dosages fréquents de ce principe pendant le cours de mon expérience. Mais tel n'était pas mon but; je me proposais seulement d'étudier le mode d'élimination des arsénites, et je n'avais guère en vue les variations de l'urée que pouvaient produire ces médicaments. Je crois cependant devoir citer les résultats que j'ai trouvés.

EXP. — Le 27 février, je fais avaler à un chien bien nourri 2 centigrammes d'arsénite de potassium, dissous dans 30 grammes d'eau. L'animal dîne avec appétit et reste bruyant comme auparavant. Le lendemain, je lui fais avaler 5 centigrammes du même sel, dissous dans 40 grammes d'eau. Il conserve encore ses allures habituelles; je n'observe rien, pas de vomissements; mais je dois dire que, deux heures et demie avant l'ingestion de la dernière dose, il avait mangé un peu de soupe réservée à d'autres chiens.

Je me dispenserai de parler du mode d'élimination de l'arsénite de potassium, car je ne suis pas encore arrivé à des résultats satisfaisants. Je dirai seulement que j'ai recueilli les urines de ce chien presque tous les jours jusqu'au 27 mars. Suivant mon habitude, j'ai cherché chaque fois si elles contenaient du sucre ou de l'albumine, et je n'ai jamais trouvé ces principes. Mais ce qui m'a frappé, c'est le changement de la couleur des urines et la manière de se comporter vis-à-vis de l'acide nitrique. Auparavant, les urines de ce chien, que je nourrissais exclusivement de viande cuite de bonne qualité, étaient foncées; elles se prenaient en masse par l'addition de l'acide nitrique, qui formait du nitrate d'urée beaucoup moins soluble que l'urée, surtout dans une liqueur acide. D'après l'aspect du précipité du nitrate d'urée, je puis évaluer approximativement, par habitude, la quantité de ce principe. Or, je puis dire ici que les urines de ce chien renfermaient, avant l'expérience, 60 à 70 d'urée pour 100.

Dès le lendemain de l'expérience, et surtout les jours suivants, les urines de ce chien sont devenues claires et l'acide nitrique a bientôt cessé de donner un précipité de nitrate d'urée. Ainsi, le 1er, le 5 et le 6 mars, etc., le précipité est nul; les urines ne paraissent pas plus riches en urée que celles de l'homme, tandis que celles d'un autre chien, soumis au même régime animal, se prennent en masse. Le 10 mars, je dose l'urée, et je trouve 15,50 de ce principe pour 1000. Le 14, j'en trouve 16,76. Bientôt l'urine du chien commence à donner un léger précipité de nitrate d'urée, ce qui prouve que les effets de l'arsénite de potassium commencent à disparaître. Le 19 mars, l'urine se prend en masse. Je l'analyse et je trouve 55,88 d'urée pour 1000. Ce principe immédiat augmente tous les jours, car le précipité devient de plus en plus abondant et les choses se passent, vers la fin de mars, comme auparavant, c'est-à-dire que les urines sont foncées au lieu d'être claires, que l'urée y entre pour 60 à 70 pour 1000. Or, si l'on compare ces derniers chiffres avec le nombre 15,50 trouvé le 10 mars, on voit qu'à cette dernière époque l'urée avait diminué de 75 pour 100, proportion beaucoup plus forte que celle qu'avaient indiquée Schmidt et Brettschneider.

Je viens de passer en revue trois médicaments; deux d'entre eux ont déjà fait leurs preuves et l'autre est tout à fait nouveau. Quel serait le principal avantage du perchlorate de potassium si ses propriétés antipyrétiques devaient le faire employer? On sait que l'arsenic agit contre les fièvres intermittentes simples, mais qu'il est inutile contre les fièvres pernicieuses; on sait, d'un autre côté, que le sulfate de quinine n'agit pas immédiatement, que les effets de ce médicament ne se font sentir que quatre, cinq et six heures après son absorption. Or, le perchlorate agit immédiatement, un quart d'heure après qu'il a été porté dans l'estomac; de plus, c'est un médicament inoffensif, au moins aux doses que j'ai employées. J'ai donc lieu de croire que ceux de mes confrères qui exercent dans les localités où règnent les fièvres intermittentes voudront bien faire l'essai de ce nouvel agent thérapeutique. Mais, afin que les résultats soient comparables, il faut que le perchlorate de potassium *soit d'une pureté absolue.* J'ai déjà dit plus haut que le perchlorate que je

---

les désordres produits par la tuberculose, partagent la même foi. Si les médecins contemporains ne connaissent pas encore comment procède la guérison de cette terrible maladie; s'ils n'ont pas découvert le véritable chemin qui conduit à une conquête aussi enviable, ce ne sont pas leurs efforts qu'il faut en accuser. Pleins de zèle et de cette espérance dont il faut s'enchanter soi-même, comme dit Platon, ils travaillent à l'envi à dompter le monstre, et peut-être le jour d'une victoire aussi laborieuse n'est-il pas éloigné.

Un procédé qui doit servir à préparer cet heureux événement, c'est la suppression des médications offensives. Il a été défendu avec éclat par un éloquent médecin dans une circonstance solennelle (le docteur Marchal (de Calvi), *Congrès médical de* 1867); il méritait la faveur qu'il a obtenue. Le phthisique est, en effet, un organisme altéré, dont la fragile existence doit être respectée avant tout par celui qui a le devoir d'en prolonger la durée. Il ne faut pas que le médicament forme une cause nouvelle d'excitation, et qu'il serve à alimenter, sous prétexte de les éteindre, les foyers qui brûlent dans les organes de la respiration. C'est la nécessité reconnue de cette sage prudence qui a inspiré les traitements simples et doux institués par les anciens et repris par les modernes.

J'ai proposé moi-même, il y a peu d'années, un de ces traitements simples populaires en Allemagne et inusités en France (Ed. Carrière, *Les cures de petit-lait et de raisin en Allemagne et en Suisse dans le traitement des maladies chroniques*, 1 vol. in-8. Paris, 1860; chez Victor Masson et fils). Les preuves que j'ai recueillies de son succès m'encouragent à croire qu'il ne sera pas arrêté dès les premiers pas, et que sa notoriété, limitée encore de ce côté du Rhin, atteindra le degré d'expansion qu'il mérite.

Mais le procédé supérieur, celui qui domine tous les autres et forme le fondement principal de leur efficacité, c'est l'émigration. La première condition à remplir, consiste à soustrair le malade aux causes de sa maladie. Sans doute, le phthisiqu des grandes capitales ne peut plus s'y livrer, une fois vaincu.

m'étais procuré renfermait beaucoup de chlorate, et j'ai indiqué le moyen que j'ai suivi pour le purifier (1).

Il est vrai que les différents succédanés du sulfate de quinine sont déjà très-nombreux et aucun n'est parvenu à le remplacer avantageusement. Laissant de côté l'arsenic, je citerai divers glycosides, tels que la salicine, la phloorrhizine, puis un grand nombre d'autres substances presque toutes très-amères, telles que les écorces de houx, de frêne, d'olivier, la syringine ou simplement les fruits du lilas (*Syringa vulgaris*, les écorces de tulipier, de caïl-cédra, de carapa-toucoulouna, le cédron, la bébéerine, l'esculine, plusieurs centaurées et le cuisin, qui se retire des feuilles du *Centaurea benedicta;* les feuilles et les racines du thuang-son et même d'autres substances amères que l'on associe parfois au quinquina, comme la gentiane, la petite centaurée ou érythrée (*Erythræa centaurium*), qui appartient également à la famille des gentianées. A cette liste, il faut ajouter l'apiol, étudié par Joret et Homolle. Ce dernier médicament produit une véritable ivresse, de la tituhation, ce qui le rapprocherait du perchlorate de potassium; mais il s'en éloigne légèrement en ce qu'il produit non-seulement, comme le perchlorate, de la pesanteur de tête dans la région frontale, mais même de la céphalalgie et des vertiges.

Élimination de divers chlorates et de l'acide chlorique. — J'ai démontré précédemment que le perchlorate de potassium s'élimine en nature. Il m'est possible aujourd'hui de démontrer que plusieurs chlorates, et probablement tous, traversent l'organisme sans se transformer en chlorure, c'est-à-dire sans subir de réduction. Ce fait, nié d'abord au sujet du chlorate de potassium, puis établi, mais d'une manière incomplète par Wöhler, avait été oublié ensuite et retrouvé une seconde fois. Mais, naguère encore, je pensais avec plusieurs médecins que les chlorates subissaient une réduction partielle, d'autant plus que les bromates et surtout les iodates se métamorphosent dans l'organisme (voyez *Gazette hebdomadaire* du 31 janvier, du 21 février et du 24 avril.)

Avant de rapporter mes expériences, je dirai quelques mots des chlorates en général et du procédé simple qui permet de les retrouver dans l'urine ou dans un autre liquide de l'économie; enfin, je dirai comment j'opère pour les doser dans ces mêmes liquides.

Les chlorates sont tous solubles dans l'eau, mais en général à un degré assez faible. Ainsi, le chlorate de potassium exige, pour se dissoudre, 16 fois son poids d'eau à la température ordinaire. L'acide sulfurique le décompose même à froid, en donnant lieu au dégagement d'un gaz jaune, le peroxyde de chlore, vulgairement appelé acide hypochlorique. Ce caractère est important à noter, car c'est celui sur lequel Wöhler s'est fondé pour reconnaître le passage du chlorate de potassium dans l'urine. Un autre caractère plus important encore, et qui leur est commun avec les bromates et les iodates, c'est d'être détruits par l'acide sulfureux, par l'hydrogène sulfuré, en un mot par les réducteurs. Sous l'influence de la chaleur les chlorates sont décomposés en donnant naissance à de l'oxygène et à des chlorures lorsqu'il s'agit des chlorates alcalins et alcalino-terreux, mais en produisant aussi un dégagement de chlore lorsqu'il s'agit de plusieurs chlorates des métaux proprement dits.

(1) Un perchlorate pur ne doit pas décolorer la dissolution sulfurique d'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux; s'il la décolore, il contient un chlorate. Il ne doit pas donner lieu au dégagement d'un gaz jaune (acide chloro-chlorique) sous l'influence de l'acide chlorhydrique.

Le procédé, à l'aide duquel on peut reconnaître facilement et rapidement la présence d'un chlorate dans l'eau ou dans l'urine, est le même que celui que j'ai imaginé pour les bromates, mais il est infiniment moins sensible. J'ai dit, en effet, qu'il permet de reconnaître dans l'eau ordinaire $\frac{1}{600000}$ de bromate de sodium, et, dans l'urine, au moins $\frac{1}{300000}$. Or, le même procédé, appliqué à la recherche du chlorate de potassium, ne permet pas de reconnaître dans l'urine la présence de moins de $\frac{1}{10000}$ de ce sel. On opère de la manière suivante: on colore légèrement avec quelques gouttes d'une dissolution sulfurique d'indigo le liquide renfermant un chlorate, puis on y verse une dissolution d'acide sulfureux. Cet acide met en liberté une certaine quantité de chlore qui décolore instantanément la liqueur soumise à l'essai.

Quant au dosage des chlorates, voici le procédé que j'ai adopté :

Supposons qu'il s'agisse de déterminer la quantité de chlorate de potassium contenue dans une urine. Je verse dans cette urine une solution de nitrate d'argent, qui précipite tous les chlorures à l'état de chlorure d'argent; il y a plus, les phosphates, les carbonates, sont également précipités et l'urée forme avec le nitrate d'argent une combinaison insoluble. Je jette sur un filtre; la liqueur limpide que j'obtiens ainsi est traitée à l'ébullition par la soude, pour enlever l'excès de nitrate d'argent, et filtrée une seconde fois. Après le lavage du filtre, j'évapore, puis je chauffe au rouge le résidu dans une capsule de porcelaine. Le chlorate se transforme alors en chlorure que je dose par les moyens ordinaires, c'est-à-dire à l'état de chlorure d'argent qui est fondu avant d'être pesé. Supposons qu'on ait obtenu 50 centigrammes de chlorure d'argent, il est facile de trouver, par le calcul, que ces 50 centigrammes correspondent à 42c,7 de chlorate de potassium (1).

(1) Cherchons les poids moléculaires du chlorure d'argent AgCl, et du chlorate de potassium $KClO^3$, connaissant les poids atomiques des corps simples qui constituent ces composés.

		K =	39,0
Ag =	108,0	Cl =	35,5
Cl =	35,5	O^3 =	48,0
AgCl =	143,5	$KClO^3$ =	122,5

Puisque 143,5 de chlorure d'argent correspondent à 122,5 de chlorate de potas-

aux mêmes épuisements et aux mêmes fatigues. Il est arrêté désormais dans cette vie *ventre à terre* qui entre chaque jour plus avant dans les mœurs. Mais s'il reste à l'abri de l'influence du climat moral, ne vit-il pas toujours sous celui du climat physique constitué par le mauvais air urbain, que tous les assainissements ne parviendront jamais à régénérer? Il faut, de toute nécessité, qu'il aille chercher sous un climat de choix les avantages que la ville lui refuse, pour rattacher à une cause en apparence perdue l'espérance ou même les probabilités d'une bonne solution.

C'est ce qui arrive. L'émigration n'est plus une question à l'ordre du jour; elle compte parmi celles qui sont définitivement résolues. Les stations médicales n'ont plus à attendre une prospérité difficile à obtenir. Elles sont insuffisantes pour les nombreux malades qui vont y prendre leurs quartiers d'hiver. Pour ne citer qu'un exemple : Nice ne comptait autrefois que huit à dix mille étrangers; depuis vingt ans, le nombre en est tellement accru qu'il monte jusqu'à soixante-dix mille. Il serait trop ambitieux de dire que la climatologie formera la médecine de l'avenir. Il ne faut pas permettre que l'enthousiasme irréfléchi du poëte se mêle aux sérieux jugements du médecin. Il est juste d'avancer qu'elle y tiendra une des premières places. C'est assez, ce me semble, pour expliquer la raison de ce travail et pour justifier le but que je m'y propose. J'ai voulu remettre en honneur les principes les plus importants de la médecine des climats, et préparer une organisation de la climatologie médicale. En présence du mouvement d'émigration qui se poursuit, et de la décadence croissante qui frappe les races urbaines, un tel sujet ne pouvait, ce me semble, être traité plus à propos.

Ed. Carrière.

Chlorate de potassium, $KClO^3$.

Ce sel étant connu de tous, je ne dirai rien de ses caractères physico-chimiques.

EXP. I.—Le 24 juillet, je prends, à quatre heures du soir, 5 grammes de chlorate de potassium, dissous dans 100 grammes d'eau. Dix minutes après l'ingestion, je constate déjà le passage du sel dans l'urine et dans la salive. Néanmoins, ce n'est qu'au bout d'une demi-heure que la décoloration de l'indigo devient rapide sous l'influence de l'acide sulfureux ; elle l'est encore le lendemain, dix-huit heures après le début de l'expérience. Mais, à partir de ce moment, le sel paraît diminuer dans l'urine et dans la salive, et à huit heures du soir, c'est-à-dire vingt-huit heures après l'ingestion, je ne puis rien déceler dans ces deux liquides.

J'ai recueilli mes urines, avant et pendant l'expérience, dans le but de doser le chlorate éliminé et de vérifier les effets diurétiques constatés déjà par Wöhler et M. Isambert. Le dosage du chlorate a été fait suivant le procédé que j'ai indiqué plus haut. Je m'étais proposé également de doser l'urée comme dans plusieurs expériences, notamment dans celle que j'ai faite avec le perchlorate de potassium, mais la température était tellement élevée à cette époque que l'urine ne pouvait être conservée vingt-quatre heures sans subir une altération partielle. Les résultats de mes recherches sont consignés dans le tableau suivant :

Jours.		Chlorate éliminé.		Urine des 24 h.
Du 21 au 22 juillet, à 4 heures du soir				785
Du 22 au 23				765
Du 23 au 24				770
Du 24 au 25	18 heures après l'ingestion..	4gr,690	4gr,843.	1035
	Les 6 heures suivantes......	0 153		
Du 25 au 26	Les 4 heures suivantes......	0 030 au minimum.		
	Le reste de la journée	Traces		795
Du 26 au 27				800

Cette expérience prouve que le chlorate de potassium active la sécrétion urinaire, qu'il s'élimine rapidement et que l'élimination atteint son *maximum* peu de temps après l'ingestion. Elle prouve, en outre, que ce même sel passe en nature dans l'urine. Je n'ai pas retrouvé, il est vrai, la totalité du chlorate ingéré, c'est-à-dire 5 grammes, mais on conçoit qu'il n'ait pu en être autrement. En effet, bien que je me sois abstenu de rejeter ma salive pendant la durée de l'expérience, j'ai dû néanmoins en examiner une certaine quantité pour y constater la présence du chlorate éliminé, ce qui était déjà une première cause d'erreur; enfin, la température étant élevée au moment de l'expérience, une faible quantité a pu disparaître par la sueur. On m'a objecté qu'une petite quantité du sel avait pu passer dans les fèces. Je dirai d'abord que je n'ai pu retrouver le sel dans ces matières, et que d'ailleurs, la constatation de ce passage serait impossible, à moins qu'il ne se fût produit des effets purgatifs. En effet, on se rappelle que certains réducteurs, l'hydrogène sulfuré, le sulfure d'ammonium par exemple, transforment les chlorates en chlorures, et que, par conséquent, cette métamorphose du chlorate s'opérerait facilement et complétement dans l'intestin toutes les fois qu'il s'y trouverait en petite quantité. Enfin, si l'on tient compte des traces de chlorate qui existaient dans l'urine du 25 au 26, on arrivera encore plus facilement au voisinage du chiffre qui représente la totalité du sel ingéré. Il est, d'ailleurs, facile de calculer la quantité minima du sel qui a été éliminé de la vingt-quatrième à la vingt-huitième heure. Pendant ce temps, j'ai rendu 300 grammes d'urine et, comme le réactif permet de reconnaître $\frac{1}{10000}$ de chlorate, il est donc certain que ces 300 grammes contenaient, au *minimum*, $\frac{300}{10000} = 3$ centigrammes de ce sel. De cette façon, le nombre 4gr,843, peut être porté à 4gr,873. Enfin, le reste de la journée du 25 au 26, l'urine renfermait très-probablement des traces de chlorate dont le réactif aurait indiqué la présence s'il eût été plus sensible. Il ne reste donc, sur 5 grammes, que 12 à 13 centigrammes, au minimum, qui n'ont pu être retrouvés, et qu'on mettra sur le compte des erreurs approximatives, c'est-à-dire de celles que l'on peut restreindre indéfiniment.

Mais, pourrait-on objecter, ces 12 à 13 centigrammes sont précisément ceux qui se sont métamorphosés en chlorure dans l'organisme. Soit, j'admettrai même qu'une petite quantité de sel ait traversé le tube digestif et se soit là transformée en chlorure de potassium sous l'influence de l'acide sulfhydrique ou du sulfure d'ammonium. Il m'est facile de répondre en quelque sorte à l'objection en faisant voir que le chlorate de potassium, *à très-faibles doses*, se retrouve encore en nature dans l'urine et dans la salive, ce qui n'a pas lieu pour les bromates et surtout pour les iodates qui se réduisent en totalité dans l'organisme, si la dose portée dans l'estomac ou injectée dans le sang n'a pas été trop considérable.

EXP. II. — Je prends, le 15 octobre, à trois heures de l'après-midi, 10 centigrammes de chlorate de potassium, dissous dans 50 grammes d'eau.

A trois heures dix minutes, je ne puis rien trouver dans mon urine ni dans ma salive, mais dès la quinzième minute après l'ingestion et jusque vers dix heures du soir, je puis déceler des traces de chlorate dans ces deux liquides en y versant de l'acide sulfureux, après les avoir colorés très-faiblement avec la dissolution sulfurique d'indigo. J'ajouterai que, vers quatre heures, j'ai perçu manifestement la saveur fade du sel éliminé par la salive, bien qu'il s'y trouvât en petite quantité.

Cette expérience me paraît presque aussi concluante que la précédente en faveur de l'élimination du chlorate de potassium en nature. En effet, calculons la quantité minima du sel éliminé. J'ai rendu 500 grammes d'urine de trois heures à dix heures du soir ; ces 500 grammes contenaient, au minimum, $\frac{500}{10000} = 5$ centigrammes de chlorate. D'un autre côté, j'ai perdu près de 30 grammes de salive pour y rechercher le même sel, et comme ce liquide en élimine une quantité notable, on peut évaluer cette quantité au moins à 1 centigramme. Resteraient donc 4 centigrammes au plus qui n'auraient pu être retrouvés, ce que l'on conçoit, d'ailleurs, lorsqu'on opère sur de si faibles quantités. Tous ces faits prouvent, d'une manière incontestable, que le chlorate de potassium s'élimine en nature.

Abrégé historique des travaux antérieurs sur le chlorate de potassium. — De tous les composés oxygénés du chlore, le chlorate de potassium est, sans contredit, celui qui a été le mieux étudié des chimistes et des médecins. Découvert, en 1786, par Berthollet, il fut, dès l'année 1797, employé en thérapeutique sous l'empire des idées de Fourcroy, qui voulait oxygéner l'économie. John Rollo, Cruikshanks, Swédiaur, en Angleterre, et Alyon, en France, l'employèrent contre la syphilis ; Rollo et Thomas Garnett, contre le scorbut et le typhus; puis, plus tard, au commencement de ce siècle, Odier (de Genève) le préconisa contre l'ictère. Jusque-là on n'avait prescrit le chlorate de potassium qu'à de faibles doses. Hector Chaussier en étudia mieux les propriétés, expérimenta sur lui-même et s'assura qu'on pouvait l'administrer à des doses considérables. Malgré toutes ces tentatives pour faire entrer le chlorate de potassium dans le domaine de la thérapeutique, ce médicament tomba dans un profond oubli, d'où ne purent le faire sortir Hunt et West, en Angleterre. Mais, vers 1854, commença pour lui une ère nouvelle. Herpin (de Genève), puis Blache, en France, le préconisèrent contre les stomatites, particulièrement contre la stomatite mercurielle, où il agit d'une manière souveraine, et depuis on peut dire que le chlorate de potassium est devenu l'un des plus beaux médicaments que possède la thérapeutique (1). (Voyez les articles de M. Laborde dans le *Bulletin de thérapeutique*, 1858.)

sium, pour savoir quelle quantité de ce dernier sel correspond à 50 centigrammes de chlorure d'argent, il suffit de poser la proportion suivante :

$$\frac{143,5}{122,5} = \frac{50}{x} \text{ d'où } x = \frac{50 \times 122,5}{143,5} = 42,68.$$

(1) Secquet (de Lyon), à la même époque (1854), reconnut au chlorate de potassium une action sédative sur le pouls et l'administra contre le rhumatisme articulaire jusqu'à la dose de 15 à 30 grammes.

J'ai dit que Fourcroy voulait oxygéner l'économie avec le chlorate de potassium, c'est pourquoi on a cru d'abord que ce sel se réduisait dans l'organisme en se transformant en chlorure. Telle était l'opinion de Thomas Garnett, qui allait jusqu'à calculer la quantité d'oxygène qu'un poids donné de chlorate pouvait fournir à l'économie. Mais, dès 1824, Wöhler retrouvait le chlorate de potassium en nature dans l'urine d'un animal à qui il en avait administré (voyez dans *Zeitschrift für Physiol. von Tiedemann und Treviranus*, 1824, l'article intitulé : *Versuche über den Uebergang von Materien in den Harn*). L'expérience de Wöhler étant très-peu connue, j'ai traduit textuellement le passage où elle est rapportée.

« Un jeune chien prit une drachme de chlorate de potassium ; on le tua au bout de quatre heures. Il avait uriné pendant ce temps plusieurs fois. La vessie contenait environ une demi-once d'urine très-pâle. Lorsqu'on y versait de l'huile de vitriol, elle prenait une coloration d'un jaune obscur et exhalait l'odeur de l'oxyde de chlore, comme lorsqu'on verse de l'huile de vitriol dans une solution aqueuse de chlorate de potassium. Cette urine ayant été réduite à peine à moitié par évaporation, le chlorate cristallisa par le refroidissement aussi abondamment que s'il s'était déposé d'une solution saturée. La propriété que le sel possédait de déflagrer sur les charbons ardents, de produire une détonation avec le phosphure, le caractérisa suffisamment. L'urine qui avait été rendue une heure et demie avant la mort de l'animal, et dont on avait recueilli une partie, se colora également en jaune au contact de l'huile de vitriol et répandit l'odeur de l'oxyde de chlore.

» On voit que le sel en question ne peut, en aucune façon, exercer des effets plus actifs que ceux que produit le nitre. Il n'y avait dans l'estomac aucune trace d'inflammation. Comme tous les sels de la même espèce, le chlorate de potassium parut activer la sécrétion urinaire et, de même que le nitre, il produisit de la diarrhée. »

En 1856, M. Isambert choisit le chlorate de potassium pour en faire le sujet de sa thèse (voy. *Études chimiques, physiologiques et cliniques sur l'emploi thérapeutique du chlorate de potasse*, Paris, 1856). Il attribua à tort à M. Gustin l'honneur d'avoir, le premier, démontré que le chlorate de potassium s'éliminait en nature par l'urine. Il est vrai que M. Gustin (voy. *Bull. gén. de thérap.*, t. XLVIII, p. 440) paraît avoir ignoré l'expérience de Wöhler, et que l'on admettait alors généralement en France et en Angleterre que le chlorate de potassium subissait une réduction dans l'organisme. M. Isambert a repris la question de nouveau. Avant lui, on n'avait recherché le chlorate de potassium que dans l'urine ; il le retrouva dans la salive, dans le lait, les larmes, le mucus nasal et bronchique, la sueur et même dans la bile. Il ne put en déceler dans le sperme. Je laisserai l'auteur exposer lui-même les principaux résultats de ses travaux :

« Le chlorate de potassium, pris à l'intérieur, s'absorbe avec » une grande rapidité ; il n'est ni fixé ni décomposé dans nos » organes. Il s'élimine rapidement, par la plupart de nos sé- » crétions, à l'état de chlorate, par conséquent sans se réduire » et sans fournir d'oxygène à l'économie. Ses deux voies prin- » cipales d'élimination sont l'urine et la salive. Cinq minutes » après avoir pris le chlorate, le réactif (1) en accuse déjà des » traces dans la salive et dix minutes après dans l'urine ; au » bout d'une demi-heure, la réaction est déjà à son maximum » d'intensité. L'élimination par l'urine et par la salive dure » un temps qui varie de quinze à trente-six heures. On en re- » trouve quelquefois des traces plus de quarante-huit heures » après. La salive cesse un peu plus tôt que l'urine de déceler » la présence du chlorate. Le temps de l'élimination paraît à » peu près indépendant de la dose du chlorate que l'on a » prise ; il a été à peu près le même dans cinq expériences » comparatives faites sur moi-même et où j'avais pris 1 gramme, » puis 2, 4, 8 et enfin 20 grammes de ce sel par jour. »

Ainsi, la présence du chlorate de potassium dans les sécrétions, après l'administration de ce sel, était un fait démontré ; mais jusqu'à présent, si je ne me trompe, il n'avait été fait aucune expérience dans le but de doser le chlorate éliminé. C'est pourquoi on pouvait toujours objecter qu'une certaine quantité de ce sel subissait une réduction dans l'organisme. J'ai donc comblé une lacune, et aujourd'hui j'ai la conviction que le chlorate de potassium s'élimine totalement en nature, d'autant plus que mes expériences avaient été faites primitivement dans la pensée qu'il me serait possible de constater une réduction partielle.

(1) Dissolution sulfurique d'indigo et d'acide sulfureux.

Chlorate de sodium, $NaClO^3$.

Ce sel est beaucoup plus soluble que le chlorate de potassium. On l'obtient à l'état pur en décomposant le chlorate d'ammonium par le carbonate de sodium. Celui qu'on trouve dans le commerce n'est pas pur en général ; il renferme une certaine quantité de chlorure de sodium dont il est difficile de le débarrasser.

Exp. III. — Je prends, à jeun, à neuf heures du matin, 2 grammes de chlorate de sodium dissous dans 50 grammes d'eau. La saveur de la solution est presque nulle. Le sel employé renfermait des traces de chlorure de sodium.

De la dixième à la vingtième minute après l'ingestion, je constate la présence du chlorate dans mon urine et dans ma salive. A partir de ce moment, la décoloration de ces liquides additionnés de quelques gouttes d'indigo se fait rapidement sous l'influence de l'acide sulfureux ; mais, à dix heures du soir, elle ne se produit plus que sous l'influence d'un excès de réactif ; enfin, vers minuit, le chlorate a totalement disparu.

Les effets observés ont été presque nuls ; cependant j'ai noté un faible ralentissement du pouls comme sous l'influence du chlorate de potassium.

Chlorate de strontium, $SrCl^2O^6$.

Le chlorate de strontium est soluble non-seulement dans l'eau, mais encore dans l'alcool. Sa saveur est piquante, néanmoins il est neutre aux réactifs colorés.

Exp. IV. — 20 centigrammes de chlorate de strontium, dissous dans 40 grammes d'eau, sont portés, à l'aide d'une sonde, dans l'estomac d'une chienne. Les effets sont nuls. Je ne puis déceler, dans l'urine de cet animal, des traces de chlorate que pendant les quatre ou cinq premières heures qui suivent l'ingestion. L'urine, qui était acide avant l'absorption du chlorate, a présenté la même réaction pendant l'expérience.

Chlorate de calcium, $CaCl^2O^6 + 2H^2O$.

De même que le sel précédent, le chlorate de calcium est déliquescent et soluble dans l'eau et dans l'alcool. A l'état solide, il possède également une saveur mordicante ; mais sa réaction est neutre et sa saveur est fade lorsqu'il est dissous dans une assez grande quantité d'eau.

Exp. V. — A deux heures de l'après-midi, je prends 25 centigrammes de chlorate de calcium, dissous dans 40 grammes d'eau. Dix minutes après, je trouve déjà des traces de chlorate dans mon urine et dans ma salive. Vers onze heures du soir, ces deux liquides n'indiquent plus la présence de ce sel. L'urine, qui était neutre avant l'ingestion, est restée neutre pendant la durée de l'expérience.

Chlorate de cuivre, $CuCl^2O^6 + 5H^2O$.

Le chlorate de cuivre se prépare facilement en décomposant le sulfate de ce métal par le chlorate de baryum. On obtient ainsi un sel de couleur vert bleuâtre et cristallisant avec difficulté. Ce sel est très-soluble dans l'eau et la solution possède une saveur métallique et astringente.

On sait que les sels de cuivre déterminent des vomissements lorsqu'ils ont été introduits dans l'estomac ; aussi ai-je fait inutilement un premier essai sur un chien en lui faisant avaler 25 centigrammes de chlorate de cuivre dissous dans 40 grammes d'eau. L'animal a rendu presque la totalité de la solution moins de dix minutes après l'ingestion.

Exp. VI. — A deux heures de l'après-midi, je prépare une solution de 50 centigrammes de chlorate de cuivre, que je fais avaler à une chienne en quatre fois, à une heure d'intervalle chaque fois. La solution avait été d'abord mélangée avec du lait, mais la chienne ayant refusé de prendre ce lait à cause de sa saveur astringente, je le mélangeai avec le reste de la viande. Par ce moyen, il n'y eut pas de vomissement ; tout

le sel fut absorbé sans produire aucun dérangement apparent dans la santé de l'animal. Or, 50 centigrammes de chlorate de cuivre renfermant 14 centigrammes de métal, il faut admettre que le cuivre n'est pas aussi dangereux qu'on se l'imagine et qu'il ne fait pas exception à la loi atomique, comme je l'avais cru d'abord.

Trois heures après l'ingestion de la première dose, je recueille un peu d'urine. Elle est acide et décolore l'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux. J'obtiens la même réaction à huit heures du soir, mais le lendemain, à neuf heures du matin, je puis à peine déceler des traces de chlorate. Les urines de l'animal en expérience ont toujours été exemptes de sucre et d'albumine.

J'ai cherché le cuivre dans l'urine et n'ai pu le retrouver, ce qui ne m'a pas étonné. Il en est de ce métal comme de bien d'autres qui s'éliminent surtout par la bile. Ainsi, le chlorate de cuivre a changé d'espèce, en devenant probablement chlorate de sodium, et le métal s'est localisé dans l'économie. Du reste, c'est ainsi que s'est comporté l'iodate de cuivre dans des expériences rapportées antérieurement dans la Gazette hebdomadaire, seulement le sel a changé cette fois non-seulement d'espèce mais de genre, c'est-à-dire que l'iodate est devenu probablement un iodure. On observe quelque chose d'analogue après l'administration de l'iodure de fer, car on sait, d'après les expériences de Melsen et de Quevenne, que ce médicament se dédouble dans l'organisme, que l'iode se retrouve dans les urines à l'état d'un autre iodure, tandis que le fer s'élimine lentement par la bile.

Acide chlorique, $HClO^3$.

Cet acide se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, oléagineux et miscible à l'eau en toutes proportions. On ne connaît pas son anhydride Cl^2O^5, car, lorsqu'on le chauffe, il se décompose en donnant de l'eau, de l'oxygène, du chlore, et finalement de l'anhydride perchlorique Cl^2O^7.

L'acide chlorique du commerce n'est pas concentré, il contient toujours une grande quantité d'eau. Celui que j'ai eu à ma dsiposition ne contenait que 14 pour 100 d'acide normal, $HClO^3$, d'après l'analyse que j'en ai faite. Appliqué sur la langue, il la blanchissait à peine; néanmoins sa saveur était très-piquante.

L'acide chlorique concentré est un oxydant énergique. Son instabilité fait qu'il se décompose au contact des matières organiques, qu'il enflamme l'alcool et brûle le papier. Mais il perd ces propriétés lorsqu'il est étendu d'une grande quantité d'eau.

Exp. VII. — Je fais avaler à une chienne à jeun, à dix heures du matin, 1 gramme d'acide chlorique (soit 18 centigrammes d'acide normal) étendu de 40 grammes d'eau. A midi, je puis recueillir de l'urine de cet animal; elle est très-claire et décolore l'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux. Cette réaction indique la présence d'un chlorate, car il me paraît difficile d'admettre que l'acide chlorique ait traversé l'organisme sans former un sel avec le bicarbonate de sodium contenu dans le sang. L'urine est acide il est vrai, mais elle l'était avant l'expérience. D'ailleurs, à deux heures de l'après-midi, je la trouve neutre et, à cinq heures, elle est redevenue acide. Elle décolore encore l'indigo à ce moment, mais le lendemain, à neuf heures du matin, je ne puis déceler aucune trace de chlorate.

Exp. VIII. — Deux jours après, je fais avaler à la même chienne, à deux heures et demie, une quantité moitié moindre d'acide chlorique, c'est-à-dire 50 centigrammes étendus de 30 grammes d'eau (soit 7 centigrammes d'acide normal).

L'urine que je recueille à quatre heures et demie est très-claire, comme dans l'expérience précédente, sa réaction est faiblement acide. Lorsque je lui communique une teinte, même très-faible, avec la dissolution sulfurique d'indigo, la décoloration n'est pas instantanée sous l'influence de l'acide sulfureux, et elle n'a lieu que lorsque je verse un excès de ce réactif. L'urine ne renferme donc pas de chlorate ou bien elle n'en contient qu'une trace infinitésimale.

Dans ces deux expériences, les urines de la chienne n'ont jamais contenu ni sucre ni albumine.

Telle est la série des expériences que j'ai faites sur divers chlorates et sur l'acide chlorique. Celles qui sont relatives au chlorate de potassium sont complètes, les autres ne le sont pas, car il aurait fallu doser le sel éliminé en nature. Toutefois, à cause de l'apparition des derniers chlorates dans l'urine pendant plusieurs heures, malgré les faibles doses employées, il est permis de conclure que les chlorates ne subissent aucune réduction dans l'organisme, quel que soit le métal qu'ils contiennent. Je regrette, néanmoins, de n'avoir fait aucune expérience sur les chlorates d'argent et de mercure. Quant à l'acide chlorique ou chlorate d'hydrogène, il paraît faire exception, d'après la dernière expérience. L'acide chlorique se décomposant au contact des matières organiques, lorsqu'il est concentré, il est possible qu'il ne perde pas totalement cette propriété lorsqu'il est étendu d'une grande quantité d'eau. Voici peut-être comment les choses se passent après l'administration de l'acide chlorique faible. Une partie se décompose dans l'estomac sous l'influence de l'acide chlorhydrique libre du suc gastrique; l'autre partie, après avoir pénétré dans le sang, se transforme en chlorate de sodium qui s'élimine en nature.

En résumé, chez moi :

5 grammes de chlorate de potassium se sont éliminés en	28 heures.
10 centigrammes, en	7 —
2 grammes de chlorate de sodium, en	15 —
25 centigrammes de chlorate de calcium	9 —

Chez le chien :

20 centigrammes de chlorate de strontium se sont éliminés en plus de	5 heures.
50 centigrammes de chlorate de cuivre se sont éliminés (probablement à l'état de chlorate de sodium) en	19 —
18 centigrammes d'acide chlorique, en plus de	7 —
9 centigrammes du même acide n'ont pas paru dans l'urine.	

Puisque les chlorates ne se décomposent pas dans l'organisme, on se demande comment ils peuvent agir. J'ai déjà dit que le perchlorate de potassium s'élimine en nature et que, néanmoins, il produit des effets marqués. Le métal ne paraît rien exercer dans ce sel; il n'est que le support des éléments avec lesquels il est combiné. Ce qui le prouve, c'est que le chlorate de potassium, même à la dose de 20 à 30 grammes, ne se comporte nullement comme le perchlorate; il ne produit qu'une action sédative sur le pouls. Il est donc prudent d'admettre que, dans le croup, dans les gingivites, dans les stomatites non métalliques, le chlorate de potassium exerce une action pour ainsi dire mystérieuse. Quant à la stomatite mercurielle, je crois qu'elle est combattue par un double effet du chlorate de potassium. Le premier effet nous est inconnu, c'est celui dont je viens de parler; le second est, suivant moi, un fait d'élimination du mercure. On sait que tous les chlorates sont solubles: il est donc probable qu'il se forme un chlorate de mercure de même qu'il se forme un iodure double de mercure et de potassium, lorsqu'on administre l'iodure de potassium dans le but de chasser le mercure de l'organisme. Ce qui vient à l'appui de cette opinion, c'est que parfois, dans la stomatite mercurielle, le chlorate de potassium a échoué complétement, tandis que les iodiques à l'intérieur ont diminué considérablement la salivation (*Bull. gén. de thérap.*, 1855, t. XLVIII, p. 441). De même, la teinture d'iode, administrée par Chevers, en gargarismes à la dose de 8 à 20 grammes pour 250 grammes d'eau, a fait disparaître rapidement la salivation (en deux jours), et il est des cas où la teinture d'iode a montré plus de prise et d'efficacité que le chlorate de potassium (*loc. cit.*, p. 330). D'ailleurs, le fait de la formation d'un chlorate de mercure dans la stomatite mercurielle, sous l'influence du chlorate de potassium, est un fait facile à vérifier. Le mercure n'existe pas dans la salive des malades soumis à un traitement mercuriel simple; il n'y a

donc qu'à rechercher ce métal dans la salive après l'administration du chlorate de potassium ou de sodium. N'ayant fait encore aucune recherche à ce sujet, j'attends pour me prononcer que la méthode expérimentale ait élucidé la question.

Conclusions. — 1° Le perchlorate de potassium, introduit dans l'organisme à la dose de 5 grammes, s'élimine dans l'espace de trente-six à quarante-huit heures, sans avoir subi aucune métamorphose. Ses effets ne sont pas comparables à ceux que produit le chlorate de potassium.

2° Le perchlorate de potassium paraît devoir être utile dans les fièvres intermittentes. S'il est réellement fébrifuge, il l'emportera sur le sulfate de quinine, dans les fièvres pernicieuses, à cause de la rapidité de ses effets.

3° L'arsenic diminue l'urée beaucoup plus qu'on ne l'avait cru jusqu'ici. Le perchlorate de potassium et le sulfate de quinine ne diminuent pas ce principe, du moins dans les conditions de mes expériences, c'est-à-dire lorsqu'on ne prolonge pas l'administration de ces médicaments.

4° Comme corollaire des propriétés que possède le perchlorate de potassium, je propose l'emploi de ce sel dans toutes les maladies où l'on fait usage, soit du sulfate de quinine, soit du nitre, puisqu'il est sédatif et diurétique.

5° Les chlorates ne subissent aucune réduction dans l'organisme. Il n'y a d'exception que pour l'acide chlorique dont une partie se décompose et l'autre s'élimine à l'état de chlorate (de sodium?). Enfin, les chlorates des métaux proprement dits, tels que le chlorate de cuivre, se dédoublent dans l'économie; ils perdent leur métal, qui va se fixer dans quelque organe, pendant que les autres éléments du sel forment un nouveau chlorate qui s'élimine en nature.

REVUE CLINIQUE.

Médecine.

Cancer encéphaloïde du péritoine a marche aigue, par M. le professeur Colin, à l'hôpital du Val-de-Grâce.

Obs. — Le sieur X..., du 9e régiment de ligne, âgé de quarante-trois ans, entre, le 12 juin dernier, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, dans le service de M. le professeur Colin.

D'une constitution robuste, d'un embonpoint assez marqué, ce malade éprouve, depuis quelques mois déjà, des douleurs vagues dans les hypochondres, de l'anorexie et une grande difficulté de digestion.

Les confrères qui l'ont vu avant son entrée ont cherché à localiser l'origine de ces symptômes, soit dans une pleurésie sèche, soit dans une affection purement nerveuse de l'estomac. Le dernier moyen employé a été un vaste vésicatoire sur l'hypochondre gauche, vésicatoire posé la veille seulement, et qui rend difficile l'exploration physique de la région.

Le 14 juin, cet obstacle a disparu, et l'on peut constater par la percussion, la palpation, et au moyen de l'ouïe, l'absence de tout signe d'une altération organique dans la région examinée. L'état général, du reste, s'est maintenu satisfaisant; on a prescrit un régime lacté parfaitement supporté.

Mais un phénomène qui, dès cette époque, se prononce chaque jour davantage, est une dyspnée dont le malade lui-même se rend très-peu compte; on remarque, au moment de la visite, qu'il est habituellement assis sur son lit, que ses réponses sont brèves, saccadées; mais en vain cherche-t-on la cause de cette gêne en consultant le cœur ou les poumons, dont les fonctions semblent toujours s'accomplir d'une manière normale. En même temps aussi, le malade devient de plus en plus nerveux, impressionnable, perd complétement le sommeil; l'anorexie se prononce de nouveau, accompagnée de régurgitations après chaque repas, et dès le 25 juin on ne prescrit plus que des bouillons à la glace, et des tisanes vineuses. Ce même jour, sur la demande de X..., un autre vésicatoire est appliqué à la région épigastrique.

Le 27 juin, à six heures du soir, au moment où le malade se promenait dans le jardin, il éprouve subitement de la suffocation, des vertiges; le médecin de garde le fait transporter dans son lit, lui applique quelques ventouses sèches, et prescrit une potion antispasmodique.

A la visite du 28 juin, on constate un changement considérable; le teint, encore animé la veille, est devenu pâle jaunâtre, les traits sont grippés, les yeux ternes, la respiration extrêmement anxieuse, le pouls petit, irrégulier, saccadé. Il n'y a ni toux, ni expectoration, mais il existe un bruit de souffle évident à la base du poumon gauche en arrière.

D'autres faits non moins graves se révèlent en même temps; la palpation de l'épigastre fait reconnaître une tumeur correspondant à la région gastro-splénique, tumeur dure, présentant sous la main une surface irrégulièrement quadrilatère, et d'autre part, plongeant par sa base sous les fausses côtes gauches. On constate de plus de l'œdème des membres inférieurs. C'est à cette date seulement que fut formulé le diagnostic : cancer encéphaloïde du péritoine.

Le 29 juin, la tumeur a augmenté de volume; le ventre est ballonné, les veines superficielles sont distendues, et il y a dans toute la région abdominale des douleurs qui rendent intolérable la moindre pression; le malade a vomi presque toute la nuit. Le facies, jaunâtre, grippé, présente le double caractère de la cachexie cancéreuse et de la péritonite aiguë.

Il n'y avait dès lors aucune ressource; on n'administra plus que quelques opiacés contre la douleur, et le malade s'éteignit le 3 juillet dans la matinée.

Autopsie le 4 juillet. — A l'ouverture de la cavité abdominale, écoulement considérable de liquide citrin, transparent; la surface péritonéale est parsemée de plaques rosées et de fausses membranes très-friables agglutinant les anses intestinales. La grande courbure de l'estomac est englobée dans une masse de tissu encéphaloïde, offrant l'aspect et presque le volume d'un cerveau entier; cette masse s'est développée dans l'écartement des deux feuillets antérieurs du grand épiploon. En outre de cette tumeur principale, il s'en rencontre cinq autres le long du bord libre de l'intestin grêle, toutes remarquables en ce qu'elles sont régulièrement arrondies, et en ce qu'elles vont en diminuant régulièrement de volume à mesure qu'on les rencontre à des points plus déclives de cet intestin. Ainsi, la première est du volume d'un œuf d'oie, la dernière n'a que celui d'une framboise.

A l'examen microscopique, on trouve dans toutes ces tumeurs de nombreuses granulations graisseuses, et une grande quantité de cellules arrondies à un seul noyau, et en général assez petites. Sur la surface antérieure de l'estomac, il existe quelques petites taches blanches sous forme de gouttes de cire, comme elles ont été si bien décrites par Cruveilhier. Les parois de ce viscère n'ont, à part la tumeur sous-péritonéale, subi aucune altération de structure; par suite de la compression périphérique exercée par cette tumeur, il y a eu seulement diminution de la capacité de l'estomac, et la muqueuse présente un aspect mamelonné dû aux replis qui s'y sont ainsi produits d'une manière toute mécanique. De même, à part les tumeurs appendues à son bord libre, l'intestin est parfaitement sain.

Le petit lobe du foie venait plonger par son extrémité dans la masse principale qui lui formait une espèce de gangue; mais il a été facile d'en obtenir l'énucléation et d'établir que sa capsule d'enveloppe n'avait pas même été atteinte par cette dégénérescence.

Les autres organes, renfermés dans la cavité abdominale, rate, reins, pancréas, n'offrent non plus aucune altération.

Le diaphragme est fortement refoulé en haut, et il existe une diminution notable de la capacité thoracique; c'est surtout au niveau de l'aponévrose que ce refoulement est le plus marqué, et la gêne qui devait en résulter pour la circulation, surtout dans le cœur droit, peut nous rendre compte de la dyspnée observée pendant les quinze derniers jours. Le lobe inférieur du poumon gauche est aplati, mou, non crépitant, mais a conservé sa consistance normale; il présente le type de la splénisation.

Réflexions. — Cette observation, recueillie dans mon service par M. Jacquemet, médecin stagiaire, me semble remarquable surtout par le contraste des deux phases qui ont composé la maladie. C'est d'abord une période de plusieurs mois, caractérisée par des symptômes de dyspepsie, des douleurs vagues aux hypochondres, mais durant laquelle, en raison du maintien des forces, de la santé générale, en raison de l'absence de vomissements, et de toute tumeur appréciable à l'épigastre, le diagnostic n'a pas été déterminé. Puis vient une seconde phase tellement rapide, que la nature du mal n'est reconnue que six jours avant la mort, et ce mal est pourtant un de ceux qui d'ordinaire tuent lentement après s'être accusés de longue date par des signes irrécusables. Ce n'est, en effet, que durant cette dernière semaine que s'est développée la cachexie cancéreuse, au moment où l'encéphaloïde se généralisait dans le péritoine, et devenait accessible à la palpation; en général les

encéphaloïdes du péritoine marchent vite, mais rarement, je crois, aussi vite que dans le cas précédent. Un autre fait remarquable, c'est que la lésion anatomique est restée parfaitement limitée au tissu sous-péritonéal, bien qu'avoisinant d'aussi près plusieurs organes, et le foie en particulier, très-disposés à subir de semblables dégénérescences. N'y a-t-il pas la plus grande analogie entre ce processus et celui de la tuberculisation aiguë sous-séreuse, parfois si nettement limitée aux plèvres et au péritoine ? Cette analogie ne s'étend pas aux symptômes généraux ; il y a eu presque toujours apyrexie chez notre malade, et son histoire appuie la réalité des services que pourrait rendre le thermomètre dans les cas à forme aiguë, où l'on aurait à hésiter, comme diagnostic, entre l'une et l'autre diathèse.

Note sur un cas de filet par hérédité, par M. Mignot, médecin de l'hôpital de Chantelle.

L'influence de l'hérédité s'accuse dans le détail aussi bien que dans la disposition générale des organes, et peut se manifester par la transmission de certains signes particuliers, et de difformités de peu d'importance. On ne l'a pas signalée encore, à propos du filet de la langue, ce repli muqueux, rudimentaire chez les uns, et assez développé chez d'autres pour gêner beaucoup les fonctions de cet organe. L'exemple suivant me paraît propre à prouver que l'hérédité peut agir comme cause dans la formation de cette anomalie, et en même temps que celle-ci est compatible avec une bonne prononciation.

Obs. — Le jeune Louis M..., âgé de quatorze ans, bien constitué, élève distingué d'un lycée de province, parle et s'exprime sans difficulté. Appelé dernièrement à le soigner d'une fièvre tierce, je remarque, en examinant sa bouche, que la langue est unie au plancher buccal et à la ligne médiane de l'arcade dentaire inférieure par un filet épais et court, qui s'étend jusqu'à sa pointe. Étonné de ce vice de conformation, sans qu'aucun défaut de prononciation pût le faire deviner, sa mère me répondit : « Il tient cela de moi. » Et en même temps elle me montra qu'elle en était atteinte au même degré, mais sans être exempte d'une petite difficulté de langage qu'elle dissimulait de son mieux, en parlant très-lentement et sans bégayer. Puis elle ajouta : « Mes quatre enfants, un seul excepté, sont venus au monde avec la même chose, mais je leur ai fait couper le filet aussitôt après leur naissance. Ayant négligé de faire pratiquer cette opération à l'aîné, votre malade, je crains qu'il ne soit trop tard. »

Après l'avoir rassurée sur ce point, je remarquai que la langue de ce jeune homme, placée derrière l'arcade dentaire qu'elle ne pouvait dépasser, l'avait repoussée en avant, au point que les incisives étaient projetées en dehors, un peu couchées et séparées les unes des autres par un intervalle assez grand. S'il voulait la sortir, elle se recourbait et s'arcboutait contre elles.

L'enfant n'éprouvait aucune douleur, ni aucun malaise par suite de la disposition de sa langue, qui ne le gênait point pour parler et n'avait occasionné ni bégayement, ni aucun autre défaut de prononciation.

Il avait été allaité par sa mère jusqu'à l'âge de douze mois.

Réflexions. — Dans ce cas, on ne peut méconnaître une des conséquences de l'hérédité; sous ce rapport, il méritait d'être connu. Il offre encore de l'intérêt en montrant que, contrairement à ce qui a été écrit partout, et à ce que l'on observe, en effet, l'existence du filet n'empêche pas toujours l'articulation des mots de s'accomplir régulièrement. La règle suivante, posée par Désormeaux (dans le *Dict.* en 30 vol., art. *Langue*), souffre donc quelques exceptions : « Si, dit-il, malgré cette difficulté, l'enfant continue d'être allaité et qu'il s'élève jusqu'à l'âge où la parole se développe, il ne pourra articuler les sons que d'une manière fort imparfaite et en bégayant. » Cette proposition, vraie pour la généralité des cas, se trouve, dans quelques-uns, en défaut; il faut observer, toutefois, que chez notre malade, la langue, pour se donner plus de liberté, avait repoussé en avant l'arcade dentaire. Cette difformité pouvant être augmentée par la répétition de ses efforts, je l'ai engagé à se faire opérer.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 26 octobre 1868. — Présidence de M. Delaunay.

L'Académie n'a reçu aucune communication relative aux sciences médicales.

Académie de médecine.

Séance du 3 novembre 1868. — Présidence de M. Blache.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

L'Académie reçoit : *a*. Des études sur l'état sanitaire de la maison centrale d'Auberive (Aube), par M. le docteur *Pontoire*. (*Comm.* : MM. Baillarger et Bergeron.) — *b*. Une note sur la famine arabe et sur une épidémie de typhus qui a régné à Tlemcen (1867-1868), par M. le docteur *Castex*, médecin-major. (*Commission des épidémies*.) — *c*. Un mémoire pratique sur l'usage du perchlorure de fer, principalement dans les différentes formes d'angine, par M. le docteur *Schaller* (de Strasbourg). (*Comm.* : MM. Bergeron et Barthez.) — *d*. Un mémoire sur les névroses vaso-motrices centrales paralytiques, par M. le docteur *Drouet* (de Montrouge). (*Comm.* : MM. Falret et Gubler.)

M. *le Président* offre en hommage, de la part de M. *Larrey*, un album renfermant les portraits de plusieurs médecins illustres depuis Hippocrate jusqu'à Pinel, et intitulé : Galerie médicale, par *Vigneron*.

M. *Robinet* présente, au nom de l'auteur, M. *Bolley* (de Zurich), et au nom du traducteur, M. le docteur *A. Gautier*, un volume ayant pour titre : Manuel pratique d'essais et de recherches chimiques.

M. *Falret* offre en hommage, de la part de M. le professeur *Lasègue*, un ouvrage intitulé : Traité des angines.

M. *Gueneau de Mussy* présente un ophthalmoscope inventé par M. *Gabriel Millot*, élève en médecine, et fabriqué par M. *Guéride*.

Lectures et rapports.

Hydrologie médicale. — M. *Chevallier*, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources pour l'usage médical.

Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

Thérapeutique. — M. le docteur *Marrotte*, candidat pour la section de thérapeutique, lit un mémoire sur l'emploi de l'acétate neutre de potasse dans les diacrises gastro-intestinales.

L'auteur résume ce travail dans les propositions suivantes :

« L'acétate de potasse, fréquemment employé dans les deux siècles derniers, ne mérite pas l'oubli complet dans lequel on le laisse aujourd'hui.

» Il paraît avoir une action sédative directe sur l'irritation nutritive et sécrétoire qui constitue le fond des diacrises gastro-intestinales. Cette influence se manifeste par la seule diminution de tous les symptômes morbides.

» Toutes les formes et toutes les variétés de diacrises gastro-intestinales ne sont pas aussi heureusement influencées par ce médicament. Il paraît convenir à l'irritation sécrétoire simple connue sous le nom d'*état muqueux*, de *fièvre muqueuse*.

» Il a une action spéciale sur le symptôme vomissement, qu'il se rencontre dans les fièvres, dans les dyspepsies, dans l'état de vacuité ou dans l'état de grossesse.

» L'acétate *neutre* est le seul qu'il convienne d'employer.

» Il doit être prescrit en solution, à cause de sa déliquescence, à la dose de 2 à 6 grammes, en trois, quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures. » (*Renvoyé à la section de thérapeutique.*)

Thérapeutique. — M. *Hérard*, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. *Louis* et *Chauffard*, lit un rapport sur un mémoire de M. *Moutard-Martin*, intitulé : De la valeur de l'arsenic dans le traitement de la phthisie pulmonaire.

L'efficacité de l'arsenic, fait remarquer M. le rapporteur, a été entrevue dès la plus haute antiquité et formellement reconnue par plusieurs médecins de l'époque contemporaine. Mais la démonstration rigoureuse de l'action thérapeutique d'un remède ne ressort pas toujours des travaux publiés, soit que les observations sur lesquelles s'appuient les auteurs se rapportent à d'autres affections que la phthisie, soit que les faits cliniques qui servent à établir la valeur du médicament manquent des détails et de la précision nécessaires.

M. Hérard ajoute qu'il n'y a pas à adresser un semblable reproche au mémoire de M. Moutard-Martin. L'auteur, clinicien expérimenté et rompu à toutes les difficultés du diagnostic, a grand soin de fournir, à propos de chacune de ses observations, des indications positives qui permettent de reconnaître non-seulement la nature de la maladie, mais encore le degré auquel elle est parvenue et la forme particulière qu'elle revêt. En outre, il est resté fidèle aux principes de la saine expérimentation, et il a parfaitement compris que, pour apprécier la valeur de l'arsenic, non moins que pour entraîner la conviction du lecteur, il était nécessaire de simplifier le problème thérapeutique en excluant de la médication tout autre agent curatif.

M. le rapporteur examine ensuite les résultats auxquels l'auteur a été conduit dans deux séries de recherches à l'hôpital Beaujon et dans la pratique civile. Les faits recueillis par M. Moutard-Martin lui paraissent véritablement démonstratifs. Presque tous les malades éprouvent, au bout de quelques jours de traitement, une amélioration marquée dans l'état général, et au bout de trois semaines ou un mois l'embonpoint commence à reparaître. L'état local subit moins de changements; cependant, parfois, il se modifie également d'une manière sensible.

M. Hérard cite, à l'appui de ces assertions, un certain nombre d'observations empruntées au mémoire de M. Moutard-Martin.

L'action heureuse de l'arsenic se révèle surtout dans une catégorie de phthisies sans fièvre vive, sans troubles digestifs graves. Lorsque le mouvement fébrile est intense, continu ou rémittent, qu'il s'y joint des transpirations abondantes, des vomissements, de la diarrhée, à plus forte raison dans les tuberculisations aiguës, l'amélioration est le plus ordinairement nulle ou du moins peu durable. Un certain nombre de malades même supportent mal le médicament, qui doit être supprimé. Dans les cas les moins défavorables, les forces ne reviennent que très-lentement et très-incomplétement, et après quelques semaines ou quelques mois, malgré la continuation du traitement, on voit reparaître les petits accès de fièvre, l'amaigrissement, la perte de l'appétit; bref, les malades finissent par succomber dans le marasme, comme ils l'auraient fait un peu plus tôt sans la médication arsenicale.

M. Moutard-Martin cite pourtant deux faits qui font exception à ce sombre tableau.

Les résultats obtenus par l'auteur ont été beaucoup plus favorables chez les malades de la pratique placés dans des conditions hygiéniques meilleures que ceux des hôpitaux.

Les mêmes effets ont été constatés également, suivant M. le rapporteur, à diverses époques, par des médecins de différents pays: Trousseau, MM. Pidoux, Sandras, Massart, Millet, Wahu, Cahen, Isnard, Barella, etc. M. Hérard lui-même a reconnu sur des malades de son service d'hôpital ou de sa pratique civile une réelle efficacité de la médication arsenicale.

M. le rapporteur expose ensuite le mode d'action de l'arsenic. L'un des premiers phénomènes appréciables est le retour de l'appétit, soit que ce phénomène résulte d'une action excitante du médicament sur la muqueuse de l'estomac et des intestins, dont les sécrétions et les mouvements se trouveraient notablement accrus, ou bien d'une action plus générale, tonique ou névrosthénique, dont la fonction digestive serait la première à bénéficier.

L'arsenic modère aussi l'oxydation des tissus et s'oppose efficacement à la dénutrition, ainsi qu'il résulte des recherches expérimentales de Brettschneider, Schmitt et Sturzwage, ainsi que de celles toutes récentes d'un interne distingué des hôpitaux de Paris, M. Lolliot. Ce dernier observateur a constaté que l'administration de l'arsenic, à dose journalière de 10 milligrammes d'acide arsénieux, produisait l'abaissement de la température et la diminution très-notable de l'urée.

M. le rapporteur se demande si l'arsenic exerce une action directe sur les poumons. Il est porté à le croire en réfléchissant que la muqueuse respiratoire est une des voies qui servent à l'élimination du médicament; qu'il jouit d'une efficacité reconnue dans certaines affections des organes pulmonaires (bronchite chronique et asthme); qu'en différentes contrées de la Styrie, de la basse Autriche, du Tyrol, ainsi que le rapporte Tschudi, les paysans font un usage assez fréquent de cette substance pour faciliter la respiration dans les fortes ascensions des montagnes, pour se rendre plus *volatils*, selon leur expression.

M. Hérard indique, en terminant, à quelles doses et de quelle manière le médicament doit être administré dans la phthisie. L'acide arsénieux, qui est la préparation préférée par M. Moutard-Martin et par le rapporteur, s'administre sous la forme de petites pilules ou granules de 1 milligramme. Ces granules sont prescrits au nombre de 7 à 8 au début, puis rapidement portés à 10 et 15 milligrammes, très-rarement à 2 centigrammes. M. le rapporteur affirme qu'avec la précaution de fractionner la dose quotidienne, de ne pas donner plus de 2 milligrammes à la fois, d'administrer les granules, autant que possible au moment des repas, il ne survient jamais d'accidents. Ce n'est que très-rarement que l'on est obligé de suspendre le médicament ou d'en diminuer la dose, à cause de quelques malaises passagers, tels que diarrhées, envies de vomir, douleurs d'estomac.

Outre les pilules et les granules, on peut employer encore, soit une solution arsenicale à doses fractionnées et progressivement croissantes, soit des eaux minérales qui renferment le principe arsenical (La Bourboule, le mont Dore, etc.).

Quelles que soient la préparation et la forme employées, il est utile de suspendre de temps en temps la médication.

L'important mémoire de M. Moutard-Martin contribuera pour une large part à établir la parfaite innocuité de ce médicament, quand il est convenablement administré, en même temps que son incontestable efficacité.

La commission propose : 1° d'adresser des remercîments à l'auteur; 2° de renvoyer son mémoire au comité de publication.

— M. *Bouley* renouvelle une proposition qu'il a faite naguère, à savoir que des expériences soient entreprises sur des animaux, rendus préalablement tuberculeux par inoculation, dans le but de constater les effets thérapeutiques de l'arsenic. M. Bouley regrette que M. le rapporteur Hérard ait négligé cet important moyen de contrôle.

Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en *comité secret* pour entendre la lecture du rapport de M. *Jacquemier* sur le concours au prix Capuron.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 28 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — CURIOSITÉS DE PATHOLOGIE OCULAIRE PAR M. DE GRAEFE. — DISCUSSION A PROPOS DE LA PRÉSENTATION DE M. VERNEUIL : DU RACCOURCISSEMENT CHEZ LES COXALGIQUES. — PRÉSENTATION D'UN MALADE.

M. *Trélat* présente, au nom de M. Ladureau, un travail sur l'hygroma prérotulien.

— M. *Legouest* présente, au nom de M. Giraldès, le quatrième fascicule des LEÇONS CLINIQUES SUR LES MALADIES CHIRURGICALES DES ENFANTS (hydrocèle de la tunique vaginale, cancer du testicule, polypes de l'urèthre, calculs vésicaux, périostite phlegmoneuse, coxalgie, résections de la hanche).

— M. *Demarquay* présente, au nom de M. Gallozzi, le compte rendu de sa clinique chirurgicale.

— M. *de Graefe*. Je viens présenter à la Société de chirurgie les dessins de quelques cas rares de pathologie oculaire.

La première figure représente une maladie congénitale de l'œil qu'on pourrait appeler : *coloboma du cristallin*. La lentille cristalline n'a point sa forme normale : elle offre une échancrure assez profonde, qui occupe le cinquième de sa circonférence. Dans la luxation congénitale, la lentille est également déformée, sa circonférence tend à devenir polygonale, ce qui est dû aux débris de la zone de Zinn entraînés dans le déplacement, mais jamais on n'observe alors une déformation concave. D'ailleurs, chez mon malade, le cristallin était à sa place ordinaire. Une observation analogue est rapportée par Knapp dans son travail sur l'astigmatisme.

Vous voyez sur cette autre planche une *ectopie de l'œil*. C'est la première fois que l'on observe, je crois, un cil enfoncé dans la cornée et y ayant pris racine. La cornée droite est couverte d'une opacité nébuleuse; à l'éclairage oblique, on voit un cil en grande partie enfoncé dans la substance cornéenne, et dont la pointe seule est libre au dehors. La cornée s'est régénérée sur le cil, et son épithélium s'est reproduit.

Voici un *kyste séreux de la chambre antérieure* qui s'est formé quatre ans après une blessure du globe oculaire. Le kyste augmentait en volume; mais, craignant des accidents, je ne fis aucune opération. Six semaines après, le kyste avait disparu spontanément.

Ce dessin représente une blessure de l'œil que l'on n'avait peut-être pas encore observée. L'œil étant atrophié à la suite d'une blessure par un grain de plomb, j'en fis l'énucléation. Portant alors le doigt dans l'orbite, je remarquai un gonflement du nerf optique; j'ai reséqué quelques centimètres de ce nerf, qui contenait le grain de plomb. Ce corps étranger, traversant l'œil, avait pénétré par la papille du nerf optique.

Sur cette figure on voit une tumeur mélanique de la conjonctive, un polype mélanique; il se projetait à travers l'ouverture des paupières, et suivait les mouvements du globe. Cependant le malade voyait encore dans certaines positions de la tumeur. Le polype avait son pédicule au voisinage de la cornée; il n'avait contracté avec celle-ci aucune adhérence. Autour de la tumeur, dans les couches profondes de l'épithélium conjonctival, on remarque de petites plaques mélaniques. La tumeur avait une trame aréolaire contenant des cellules à grand noyau. Dans les cas analogues, on observe ou des récidives locales, ou des récidives dans la boîte crânienne. Une fois j'ai vu une récidive dans l'autre œil. A côté du polype, les petits points noirs nous montrent la tumeur à l'état naissant. La structure de ces points ne diffère pas de la structure normale de la conjonctive; la pigmentation seule est ajoutée. Ce n'est que plus tard qu'il se produit une prolifération dans les couches profondes de l'épithélium. Ce sujet était donc favorable pour l'étude des phases primordiales des tumeurs mélaniques.

Enfin je vous présente une forme de *glaucome chronique* qui n'a pas encore été bien décrite. Les causes de cette maladie sont nombreuses; l'altération de l'une quelconque des membranes de l'œil peut conduire à l'hypersécrétion des humeurs, à l'exagération de la pression intra-oculaire et au glaucome. Cette figure vous montre une opacité transversale de la cornée d'un mat particulier, donnant une grande diffusion de la lumière. L'épithélium qui recouvre la tache est normal. Pendant un ou deux ans on n'observe rien de particulier; les yeux ne sont pas durs; mais avec le temps la tension intra-oculaire augmente, le globe durcit, un glaucome se produit. Sur la tache on remarque de petits points blancs dus à la calcification du tissu cornéen. Dans cette forme, l'iridectomie rend de véritables services.

M. *Chassaignac*. Je demanderai à M. de Graefe si le kyste séreux qu'il a observé était situé entre la membrane de Descemet et le tissu de la cornée, et si ce kyste a disparu par résolution lente ou par rupture de sa paroi.

M. *de Graefe*. Le kyste était placé entre la membrane de Descemet et la face antérieure de l'iris; le liquide qu'il contenait s'est résorbé lentement.

M. *Demarquay*. J'ai observé, il y a quelques années, un malade qui portait sur la conjonctive péri-cornéenne, une tumeur mélanique du volume d'une lentille. Enlevée une première fois par M. Desmarres, elle récidiva sur place. Je fis une deuxième ablation, et le malade parut guéri pendant quelques mois. Mais bientôt d'autres petites tumeurs apparurent au voisinage de la tumeur primitive; j'enlevai ces petits points de mélanose. Six mois après cette dernière opération, j'enlevai un ganglion parotidien hypertrophié et mélanosé. Enfin, plus tard, une masse ganglionnaire se montra au cou; je l'enlevai, c'était encore de la mélanose. Le malade mourut l'année suivante avec des accidents cérébraux probablement déterminés par une mélanose du cerveau.

M. *de Graefe*. Les tumeurs mélaniques récidivent rarement dans les ganglions. D'après une statistique basée sur un grand nombre de cas, la mélanose de l'œil, outre les récidives locales, récidiverait le plus souvent dans le foie, et très-souvent aussi dans les centres nerveux. Le fait de M. Demarquay, dans lequel on voit un ganglion parotidien mélanosé, est donc exceptionnel.

M. *Marjolin*. J'ai vu en 1847 un homme qui fut opéré plusieurs fois d'une mélanose conjonctivale; lorsqu'il mourut, toutes les parties du corps étaient envahies par des cancers mélaniques.

— M. *Verneuil*. A propos de la pièce anatomique présentée par moi à la Société de chirurgie, dans la séance du 14 octobre, il a été question de la subluxation de la hanche; je veux vous entretenir aujourd'hui de ce déplacement qu'on observe à la hanche comme aux autres jointures à la suite des tumeurs blanches et des autres affections chroniques. Je laisserai de côté la luxation complète qui se produit dans les cas d'hydarthrose aiguë, ou lorsque les ligaments sont détruits par la suppuration.

Je croyais que, lorsqu'on plaçait un membre atteint de coxalgie au début dans la rectitude, dans une bonne position, on était à l'abri de la subluxation de la hanche. On ne peut invoquer l'autorité des descriptions anciennes, faites sur des pièces pathologiques recueillies sur des sujets dont les membres étaient dans une mauvaise position, dans une mauvaise attitude. Je pensais donc qu'en mettant le membre dans une bonne position, il ne pouvait se subluxer. Mais je n'ai pas tardé à voir le contraire. Des enfants mis dans la gouttière de Bonnet en bonne position reprenaient leurs forces, la guérison paraissait complète, et puis, quand on enlevait l'appareil, on trouvait un raccourcissement considérable. Ce raccourcissement était dû à l'ascension du fémur en totalité, ascension constatée par l'élévation du grand trochanter. Or, le fémur

ne peut s'élever que par l'usure de la tête, ou l'éculement de la cavité cotyloïde. Il y a bien une troisième hypothèse qui consisterait à dire que, sous l'influence de l'ostéite, le col tend à former un angle droit avec le corps fémoral; mais ce n'est qu'une hypothèse. Dans tous les cas, il faut supposer l'existence d'une ostéite. Et cependant on ne constate point de douleur au niveau de la hanche, pas de crépitation osseuse, pas d'ankylose consécutive. J'étais étonné de voir l'articulation coxo-fémorale altérée à ce point, sans douleur, sans abcès, sans signes extérieurs d'inflammation, et cela chez les jeunes enfants. J'avais beau redresser le fémur, la tête se subluxait, tandis que pour les autres articulations cela n'a point lieu.

Si, malgré le redressement du membre et l'immobilisation, la subluxation peut encore se produire, on n'a pas fait tout ce qu'il y a à faire. On peut expliquer ce déplacement par une pression exagérée de la tête fémorale sur la cavité cotyloïde. Les agents actifs de cette pression seraient les muscles fessiers. Ces muscles, par contraction ou rétraction, tireraient le fémur en haut et éculeraient la cavité cotyloïde. Il faudrait ainsi revenir au principe de l'extension continue; après avoir redressé et immobilisé le membre, je serais disposé à exercer une extension minime mais suffisante, pour lutter contre l'action des muscles fessiers. Peut-être pourrait-on revenir à une pratique de Bonnet à peu près abandonnée aujourd'hui. Son appareil recouvrait le pied. Pour moi, je ne faisais descendre les appareils que jusqu'à la cheville, et parfois jusqu'à la rotule. Je crois qu'il faut garder la pièce jambière de Bonnet et recouvrir le pied avec les appareils inamovibles. Alors, l'ascension du fémur sera en partie empêchée par la partie rigide de l'appareil recouvrant le dos du pied.

Le second point que je veux aborder est l'étude du raccourcissement après la guérison. Il est très-rare qu'une coxalgie, à moins d'être prise tout à fait au début, guérisse complétement. Le plus souvent il reste une difformité, un raccourcissement. Chez une jeune fille qui avait eu un rhumatisme coxo-fémoral, et qui avait guéri avec une ankylose de la hanche, j'ai constaté un raccourcissement de 16 centimètres; ce raccourcissement était surtout apparent. Il était dû à la bascule du bassin, qui persiste même après que la douleur a disparu. Voilà une première cause de raccourcissement apparent. Une autre cause, c'est la déviation du membre; le membre n'a sa longueur ordinaire que lorsqu'il est dans la rectitude. Il y a encore le raccourcissement par atrophie en longueur, mais on lui fait jouer un trop grand rôle; ce raccourcissement est insignifiant. Enfin, une dernière variété, dont j'ai déjà parlé, c'est le raccourcissement par subluxation.

On n'a guère à remédier au raccourcissement par atrophie. Je crois qu'on peut lutter contre le raccourcissement par subluxation. Pour empêcher la bascule du bassin, je ne connais pas d'appareil efficace; aussitôt l'appareil enlevé, la bascule se reproduit. On peut remédier au raccourcissement par attitude vicieuse quand l'inflammation a disparu : on rompt quelques brides et on gagne quelques centimètres. En résumé, dans la coxalgie, le raccourcissement est la règle.

Une dernière remarque pour terminer : j'ai observé, trois mois après le début d'une coxalgie, l'atrophie du pied; le pied du côté malade est moins long que celui du côté opposé.

M. *Broca*. M. Verneuil a été frappé de la rapidité avec laquelle le pied se raccourcit chez les enfants atteints de coxalgie. J'ai constaté l'existence de ce raccourcissement du pied le jour même où il y avait gêne dans la hanche. Je crois que dans ces cas la coxalgie se déclare sur des membres déjà affaiblis et imparfaitement développés; ces membres seraient ainsi prédisposés à la coxalgie. Une fille de dix-huit ans avait, il y a deux ans, un affaiblissement du membre inférieur droit; je ne trouvai rien de particulier du côté de la hanche. Le membre était plus froid, un peu bouffi, plus faible que celui du côté opposé. Cet état a duré deux ans. J'avais exploré la hanche à plusieurs reprises sans y rien découvrir d'anormal. Il y a quelques semaines, pendant mon absence, un médecin crut trouver de la douleur du côté de la tête fémorale. Peu après, je revis la malade. L'articulation de la hanche était douloureuse, un peu relâchée ; j'avais assisté au début d'une coxalgie. Le traitement avait consisté en électrisation sur les muscles de la jambe et de la cuisse. La coxalgie a plus de prises sur les membres faibles et mal développés que sur les autres. C'est ainsi que je m'explique le raccourcissement de 6 millimètres sur la longueur du pied après un ou deux jours de douleurs à la hanche.

M. *Larrey*. J'ai vérifié chez les soldats l'observation de M. Broca. Ils sont prédisposés par les fatigues, les marches forcées; plus tard seulement apparaît la coxalgie. Je demanderai à M. Verneuil de comprendre, dans ses variétés de raccourcissement, les caries de la tête fémorale ou de la cavité cotyloïde; le membre se raccourcit alors sans qu'il y ait à proprement parler déplacement des surfaces articulaires.

M. *Verneuil*. En commençant mon discours, j'ai mis de côté les faits dont parle M. Larrey; je les ai considérés comme acquis à la science.

M. *Marjolin*. Le fait signalé par M. Broca me paraît digne d'attention. Je vois souvent des individus atteints de paralysie atrophique qui ressentent une grande fatigue dans les jointures et boitent parfois. Mais quant à cette prédisposition à la coxalgie par malformation, ou défaut de développement des membres inférieurs, je ne puis l'appuyer par mes observations personnelles. Je n'ai pas un seul exemple de coxalgie développée sur un membre imparfaitement conformé.

M. *Tillaux*. Je voudrais demander à M. Verneuil pourquoi il n'a pas parlé du rôle du périoste dans les résections de la hanche.

M. *Verneuil*. Quand on enlève la tête du fémur, on n'a pas à s'occuper du périoste.

M. *Tillaux*. Généralement on ne peut pas conserver le périoste dans les résections, parce qu'il n'existe plus quand les os baignent dans le pus. Je désire appeler l'attention de la Société sur les prétendues résections sous-périostées.

M. *Blot*. Je ne crois pas que ce soit par le mot subluxation qu'il faille dénommer tous les raccourcissements que l'on observe après la guérison des coxalgies.

M. *Verneuil*. Je n'appelle ainsi qu'une seule variété de raccourcissement, celle par éculement de la cavité cotyloïde.

M. *Blot*. Je ne nie pas l'influence de la pression des deux os l'un sur l'autre dans la production de la subluxation, mais il me semble que M. Verneuil exagère cette influence. Dans la station verticale, le fémur presse bien plus fortement sur la cavité cotyloïde. J'ai observé beaucoup de femmes ayant des atrophies des membres inférieurs à la suite de convulsions de l'enfance; chez aucune je n'ai rencontré de coxalgie.

M. *Giraldès*. La question des différents raccourcissements ne date pas d'aujourd'hui; elle a été étudiée par Camper dans une thèse *de claudicatione*, imprimée à Göttingue. Quant à l'influence des paralysies atrophiques sur le développement des coxalgies, je dirai que les individus atteints de ces paralysies boitent et sont souvent pris pour des coxalgiques. Je ne conteste pas le fait de M. Broca, mais je n'ai pas observé d'exemple analogue. Avant de formuler une pareille proposition, il faudrait l'appuyer sur un grand nombre d'observations.

— M. *Le Fort*. J'ai l'honneur de présenter à la Société un malade qui porte au pli du coude une tumeur pulsatile. Je n'ai pas entendu de bruit de souffle; je crois qu'il y a là une simple dilatation de l'artère humérale.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

De la commotion cérébelleuse, par le docteur CASTAN.

Un fait curieux, observé par M. Castan, vient de le conduire à admettre que le cervelet n'échappe pas toujours à la commotion cérébrale, et qu'il peut même être plus spécialement et plus profondément lésé que les autres parties constituantes de la masse encéphalique. On se rappelle que M. Laugier, étudiant la localisation de la commotion cérébrale, avait conclu de ses recherches que l'encéphale ne subit pas toujours tout entier les effets de l'accident, et que la commotion a pour siége constant et à peu près unique les hémisphères cérébraux. Pour M. Laugier, il est difficile de savoir si le cervelet est atteint, car « on ne peut apprécier, dit-il, la coordination des mouvements quand les membres sont dans la résolution. » C'est par l'étude des fonctions cérébrales altérées ou suspendues que M. Laugier est arrivé à établir les faits, c'est en s'appuyant sur les fonctions connues des centres nerveux qu'il a pu les interpréter ; M. Castan vient de soumettre au même examen méthodique l'observation d'une jeune fille de douze ans, à laquelle il donna ses soins et qui présenta, à la suite d'une chute sur la partie postérieure de la tête, des symptômes d'incoordination du mouvement qu'il a été amené à regarder comme les signes d'une commotion cérébelleuse. Voici d'ailleurs, en quelques mots, les principaux traits de cette observation : après avoir présenté quelques signes évidents d'une commotion cérébrale légère après sa chute, cette jeune fille avait conservé une douleur occipitale interne, une sensation de fatigue générale ; chez elle, il y avait eu également persistance de vomissements intenses ; toutefois ces accidents disparaissaient le troisième jour ; l'état était très-satisfaisant ; mais il restait une impossibilité complète de marcher et de diriger les mouvements des membres inférieurs ; plus de régularité dans ces mouvements, la malade jetait ses jambes de tous côtés, à droite, à gauche, en avant, mais avait cependant une tendance plus marquée à les projeter violemment en dedans. Soutenue sous les bras par deux aides, elle était dans l'impossibilité d'avancer en ligne droite : il y avait donc une véritable ataxie musculaire. La sensibilité cutanée était intacte, la force musculaire nettement conservée, l'intelligence était parfaite. Tous ces symptômes diminuèrent progressivement et disparurent complétement vers le huitième jour.

L'incoordination des mouvements des membres inférieurs sans altération de la sensibilité, la persistance des vomissements, de la douleur occipitale, l'intégrité parfaite des facultés intellectuelles, la conservation de la mémoire si souvent affectée dans les commotions cérébrales, sont autant de preuves qui militent en faveur d'une lésion cérébelleuse dans ce cas particulier ; cette interprétation concorde d'ailleurs parfaitement avec les résultats des recherches physiologiques de Flourens, de Schiff, et avec les données fournies par l'examen des faits pathologiques observés par MM. Bouillaud, Hillairet, Hérard, Poelman, Shearer, Childs, etc. (*Montpellier médical*, octobre 1868.)

Hydrocèle enkystée du canal inguinal chez la femme, par le docteur BENNETT.

En présentant à la Société pathologique de Dublin une pièce recueillie sur un cadavre, le docteur Bennett la considère comme un exemple d'hydrocèle enkystée vraie, formée par l'accumulation de liquide dans un canal de Nuck imparfaitement oblitéré. Il s'agit d'un kyste étendu de l'anneau abdominal externe à l'orifice interne, pouvant rentrer partiellement dans l'abdomen ; ce kyste est directement en contact avec le ligament rond et uni intimement au péritoine par son extrémité interne. Le liquide contenu avait les caractères d'une sérosité ordinaire.

Cette présentation n'a pas été suivie de la discussion qu'elle méritait. En effet, le docteur S. Duplay, dans sa thèse sur les collections séreuses et hydatiques de l'aine (Paris, 1865), discutant les rares observations qui ont fait admettre l'hydrocèle du canal inguinal chez la femme, a montré combien celles-ci étaient peu convaincantes, surtout en les rapprochant de ce fait que sur vingt et un fœtus M. Duplay n'a pas rencontré une seule fois le moindre vestige du canal de Nuck. Ne s'agirait-il pas encore cette fois d'un sac herniaire oblitéré? C'est une question qui mériterait bien quelques recherches nouvelles. (*The Dublin quarterly Journal*, août 1868, n° 91.)

Travaux à consulter.

HISTOGENÈSE DE LA TUBERCULOSE DU FOIE, par le professeur SCHUPPEL. — L'auteur cherche à démontrer que, dans le foie, les tubercules se forment non pas dans le tissu conjonctif ni aux dépens des noyaux de la paroi vasculaire ; les éléments cellulaires qui constituent le tubercule du foie, le plus souvent si ce n'est toujours des corpuscules blancs du sang altérés, des amas d'éléments du tubercule, remplissent les capillaires et amènent l'atrophie des cellules hépatiques et constituent les noyaux tuberculeux qui suivent les métamorphoses ordinaires. Cette opinion ne sera pas facilement acceptée, et la planche qui accompagne ce travail n'est pas de nature à convaincre les incrédules. (*Archiv der Heilkunde*, 10 septembre 1868, 6 Heft.)

STATISTIQUE DES OVARIOTOMIES DE SPENCER WELLS. — Le docteur Kocher rapporte brièvement les résultats principaux qui lui ont été communiqués par Spencer Wells. Le chirurgien anglais, à la date du 12 février, avait pratiqué 250 ovariotomies, et le 5 février, pour la troisième fois, avait opéré de nouveau une malade, à laquelle un des ovaires avait été enlevé antérieurement.

Les divers résultats sont groupés par séries :

Dans les premiers 100 cas, il y a eu 34 morts, 66 guérisons ; dans les autres 100 cas, 28 morts, 72 guérisons ; c'est-à-dire, dans les 200 premiers cas, 62 morts, 138 guérisons. La troisième série, composée de 50 cas, donne 7 morts et 43 guérisons. Ce qui donne en tout, pour 250 cas, une mortalité de 27,6 pour 100. Des trois femmes qui ont subi deux fois l'opération, l'une est morte, l'autre est guérie, la troisième est en voie de guérison. (*Centralbl. f. d. mediz. Wiss.*, n° 11, 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Le choléra et la fièvre jaune dans l'armée des États-Unis ; *Rapport officiel* (circulaire n° 1) *du chirurgien général*. — Washington, 1868.

Le chirurgien général des États-Unis vient de publier et d'adresser à la presse médicale le rapport de son service sur les épidémies de choléra et de fièvre jaune qui ont sévi parmi les troupes américaines en 1867. C'est une forte brochure in-8, imprimée avec luxe sur beau papier et qui pourrait servir de modèle, à ce point de vue du moins, pour nos publications officielles.

Là sont réunis les principaux rapports des médecins militaires américains sur l'historique de ces deux épidémies ; les chiffres sont répartis dans des tableaux faciles à consulter ; enfin un travail d'ensemble résume les observations faites et les conclusions proposées.

Au moment où viennent d'être présentées à l'opinion publique les appréciations de la commission internationale de Constantinople sur le choléra, il n'est pas sans intérêt d'examiner quelle concordance peut exister, à ce sujet, entre les savants des deux côtés de l'Atlantique. Or, hâtons-nous d'ajouter que cette concordance existe et qu'elle est plus étroite encore qu'on aurait pu le croire. L'honorable auteur du rapport américain, M. Woodward, adopte et confirme résolûment les principales idées de M. Fauvel, qui n'étaient probablement pas encore arrivées jusqu'à lui. L'organisation médicale de l'armée américaine permet et facilite toutes les enquêtes dont le but est le progrès de la science ; et chaque manifestation

épidémique a été étudiée et relatée avec le soin le plus minutieux. C'est donc l'opinion condensée de tout un corps médical qu'exprime ici M. Woodward.

En 1866, l'armée avait perdu 1269 hommes du choléra, ce qui est un chiffre considérable pour un effectif aussi restreint, environ 50 000 hommes. « La marche de la maladie, en ce » qui concerne l'armée, » dit le rapport, « avait suivi particu- » lièrement en 1866, les mouvements des corps de recrues, » qui furent les mouvements de troupe les plus importants, » s'éloignant des points infectés. L'auteur de la circulaire nu- » méro 5 avait tiré de là un argument en faveur des quaran- » taines, et le chirurgien général avait engagé les officiers de » santé à faire tous leurs efforts pour protéger, par des qua- » rantaines particulières, les commandements menacés. — Les » mesures qui furent prises dans ce but, ainsi que les précau- » tions hygiéniques indiquées dans la même circulaire, ont, » sans aucun doute, conservé bien des existences dans l'armée, » puisque le nombre des décès cholériques descendit à 230 pour » l'année 1867 ; et l'on ne peut objecter que la maladie fût en » elle-même moins virulente en 1867, car la proportion des » décès au nombre de cas traités fut de 1 pour 2,19, tandis » qu'elle avait été en 1866 de 1 pour 2,22. »

Dans la suite du rapport, M. Woodward s'attache à établir, pour chaque poste infecté, l'historique des débuts de la maladie, et, dans le plus grand nombre des cas, il constate nettement la transmission opérée par des hommes arrivant des foyers cholériques. Dans tous les autres cas, il y a eu, suivant lui, régénération de l'épidémie, après quelques mois de repos. Si l'on veut bien se reporter au livre de M. Fauvel, on verra qu'il est impossible d'être en plus parfait accord avec les doctrines de Constantinople. Nous sera-t-il permis d'ajouter que, pour notre part, l'épidémie cholérique de 1849, en Algérie, nous a fourni, dès cette époque, l'occasion d'affirmer des faits analogues observés dans les conditions les plus précises ? Nous avons pu noter aussi l'itinéraire du fléau d'un poste à l'autre, dans un pays peu parcouru, si ce n'est par des détachements ou par de petites troupes, dont il était facile de constater le lieu d'origine et la date d'arrivée. Nous avons enfin assisté à une éclosion spontanée du choléra, par régénération, à l'hôpital d'Alger, peu de mois après la première épidémie. Il reste donc acquis, dès longtemps pour nous, et nous l'espérons, dès aujourd'hui pour tout le monde, que le choléra est transmis, — car transmissible n'est pas assez dire, — et que l'éclosion spontanée n'est possible qu'après une première transmission.

A Madison, dans l'Arkansas, la transmission a eu lieu par le cadavre d'un cholérique, apporté de Linden pour être enterré là. Encore un principe admis par la commission.

L'influence fâcheuse de la diarrhée prémonitoire, même au point de vue de la contagion, est également signalée par le rapport américain, notamment dans deux cas concernant les compagnies mises en route pour le fort Harker, malgré le nombre considérable de soldats diarrhéiques ou dysentériques.

Un grand principe ressort évidemment de ces études consciencieuses, venant ainsi aboutir, de toutes parts, à des conclusions homogènes : « Éviter tout mouvement de troupes ou de population, en temps de choléra. » On ne saurait trop propager cette utile recommandation parmi les pasteurs d'hommes, si souvent rebelles à l'autorité de la science.

En ce qui touche la fièvre jaune, qui sévissait à la même époque au Texas, dans la Louisiane et dans la Floride, le rapport établit clairement que le fléau fut importé de Vera Cruz, de la Havane et de Cuba. Indépendamment des quarantaines particulières établies, les chefs militaires furent invités à éloigner leurs troupes, le plus tôt possible, des lieux infectés, les précautions hygiéniques étant ici beaucoup moins efficaces que pour le choléra. Cette fois, la contagion n'est contestée par personne, et la relation détaillée de la marche du fléau n'offre qu'un intérêt purement local. Il est cependant intéressant de voir comment une bonne organisation du service a permis de suivre pas à pas les manifestations morbides, de les étudier dans toutes leurs circonstances, et de réunir enfin en un faisceau cette masse éloquente de faits isolés.

La question des races est ici palpitante ; et l'on a eu soin de noter séparément les résultats propres aux deux populations. Ainsi, parmi les troupes blanches, il y a eu 1349 cas et 428 décès, soit 32 pour 100, et parmi les troupes noires, 171 cas et 25 décès, 15 pour 100. Cette gravité plus grande parmi les blancs est en outre accompagnée d'une plus grande fréquence, car on a compté parmi eux 256 décès pour 1000 hommes d'effectif, tandis que la troupe noire n'en présente que 73.

Pour le choléra, les proportions sont un peu plus favorables aux blancs, qui comptent 44 décès pour 100 cas, tandis que les hommes de couleur en comptent 49.

Ainsi qu'il arrive forcément pour ces masses compactes de faits, réunis dans un même cadre, l'analyse ne peut que suivre les grandes lignes indiquées, en s'arrêtant aux points principaux mis en lumière. Il serait téméraire d'y chercher plus ou mieux que n'en ont voulu déduire les chefs eux-mêmes du service de santé des États-Unis.

Ajoutons seulement cette mention indispensable, et à laquelle nos honorables confrères trans-océaniens ont tous les droits possibles, que trente et un d'entre eux ont contracté la fièvre jaune dans leur service, et que dix en sont morts. Deux autres confrères ont succombé au choléra. Adressons, à travers les mers, notre hommage convaincu à ces victimes du devoir professionnel.

C. Ely.

Index bibliographique.

Traitement des maladies de l'oreille, par le docteur A. Cousin, in-8 de 210 pages. — Paris, 1868, Le François.

L'auteur a non-seulement passé en revue les divers traitements des affections de l'oreille et de certaines affections naso-pharyngiennes, mais il a consacré de nombreux chapitres à l'exploration de l'oreille. M. Cousin a le mérite d'avoir exposé avec concision et simplement les préceptes qui sont trop souvent, dans les ouvrages spéciaux, noyés dans un amas de descriptions, de procédés, d'instruments. On lui en tiendra compte. De plus, la partie séméiologique est faite avec grand soin. Ceux qui n'ont pas le loisir de consulter Troltsch, Politzer, Toynbee, Triquet et tant d'autres, seront heureux de trouver résumés des principes qui certainement engageront les praticiens à ne pas négliger l'exploration de l'oreille, qui seule peut leur permettre un diagnostic précis, indispensable à établir, alors même qu'on ne voudrait pas prendre sur soi la responsabilité d'un traitement énergique. On doit reconnaître que les médecins auristes sont entrés dans une voie utile, et que la vulgarisation des opérations simples, des modes d'exploration, a fait des progrès récents et notables. Parmi les chapitres qui nous ont particulièrement frappé dans le livre de M. Cousin, nous noterons : l'emploi des douches tièdes avec interdiction des douches froides, un exposé clair du procédé d'insufflation de Politzer et un résumé bien ordonné des divers modes d'exploration et des lésions qu'ils permettent d'observer. En insistant sur l'auscultation de l'oreille, M. Cousin a montré la valeur des signes qu'on en peut tirer.

Étude sur les kystes congénitaux du cou, par le docteur Paul Boucher. — Paris, 1868, Ad. Delahaye.

L'observation de deux cas de tumeurs longitudinales du cou a conduit M. Boucher a approfondir cette partie de la pathologie externe, encore peu connue du reste, puisque les ouvrages classiques n'en font point mention. S'aidant des travaux français et étrangers, et particulièrement de ceux de l'anglais César Harwins, l'auteur a été assez heureux pour réunir dix-neuf observations, sur lesquelles il a basé son travail, dont l'utilité clinique est incontestable.

M. Boucher divise les kystes congénitaux du cou en trois espèces : 1° les kystes congénitaux simples, généralement formés d'une poche unique, et présentant, aux points de vue clinique et anatomo-pathologique, l'analogie la plus grande avec les kystes séreux du cou des adultes ; 2° les kystes composés, constitués par l'agglomération de petites cavités closes, à contenu variable et indépendantes les unes des autres ; cette affection est tout à fait propre au fœtus ; 3° les kystes congénitaux thyroïdiens, dont l'auteur cite un cas, le seul observé jusqu'à ce jour.

Au point de vue de la thérapeutique de cette affection, quelle qu'en soit la variété, M. Boucher pense qu'il faut proscrire les opérations san-

glantes et même les injections irritantes, en raison des accidents graves que ces opérations déterminent chez les nouveau-nés. On doit se borner à l'emploi de ponctions successives qui, si elles n'amènent pas à elles seules la guérison complète, permettent, du moins, d'attendre que l'enfant, plus développé et plus vigoureux, soit en état de supporter un moyen de traitement plus énergique.

De la pneumonie caséeuse, par le docteur J. Ciaudo. — Paris, 1868, Ad. Delahaye.

D'après l'ensemble de ses recherches, faites dans le service du professeur Béhier, M. le docteur Ciaudo cherche à prouver l'existence réelle de la pneumonie caséeuse comme maladie spéciale, souvent liée à la tuberculisation, mais pouvant en être indépendante. L'auteur admet cependant, sans toutefois être aussi absolu que Buhl et Niemeyer, que la pneumonie caséeuse primitive peut elle-même, mais on ne sait encore par quel mécanisme, entraîner la formation de granulations tuberculeuses.

Étude physiologique de l'arsenic ; applications thérapeutiques, par le docteur Jules Lolliot. — Paris, 1868, Asselin.

M. le docteur Lolliot, dans ce travail intéressant, donne l'histoire physiologique de l'arsenic et de ses préparations ; mais pour arriver à ce but il lui a fallu contrôler et compléter les recherches expérimentales commencées par Schmitt, Brettschneider et Sturzwage. Des expériences approfondies sur l'action de l'arsenic, la nutrition, la température, constituent la principale base de ce mémoire. L'auteur a démontré que l'ingestion de l'arsenic, chez l'homme et chez les animaux, était toujours suivie d'un abaissement considérable de la température et diminuait la quantité d'urée excrétée par les urines. Ce sont, suivant M. le docteur Lolliot, les principales propriétés physiologiques de l'arsenic ; aussi a-t-il adopté la classification du professeur G. Sée, qui range ce médicament parmi les médicaments de la nutrition et l'étudie comme médicament d'épargne.

A cette action élective sur la nutrition des tissus, l'arsenic doit plusieurs de ses propriétés thérapeutiques. Aussi M. Lolliot a-t-il été amené à discuter l'usage des préparations arsenicales dans les fièvres. Malgré qu'il reconnaît les effets énergiques et incontestables de l'arsenic dans le traitement de ces maladies, l'auteur fait un parallèle entre ce médicament et le sulfate de quinine, et donne, dans tous les cas, l'avantage à ce dernier ; il proscrit complétement l'usage de l'arsenic dans les fièvres pernicieuses.

L'arsenic devient, comme on le sait, un poison stéatogène, lorsqu'il en est fait un usage prolongé, quoiqu'à petites doses. Cette assertion de Saikowski a été vérifiée par M. Lolliot, qui a reproduit dans une planche les principales lésions du foie et des reins observées dans l'arsénicisme. L'auteur a été également assez heureux pour donner comme terme de comparaison la reproduction des lésions qu'il avait observées dans un empoisonnement par le sublimé corrosif. La stéatose arsenicale et la stéatose mercurielle se trouvent donc étudiées parallèlement avec beaucoup de soins. C'est là un des résultats les plus intéressants auxquels la lecture de ce mémoire vient de nous initier.

Les effets physiologiques et thérapeutiques dus à l'élimination de l'arsenic ont été également passés en revue par l'auteur, mais peut-être un peu trop rapidement, en raison de l'importance des applications thérapeutiques de l'arsenic dans les maladies cutanées.

Étude sur l'action physiologique et thérapeutique des bains de mer froids, par le docteur A. Dupouy. — Paris, 1868, A. Delahaye.

Dans cette étude, M. le docteur A. Dupouy a tenté d'établir les indications thérapeutiques des bains de mer froids sur les données fournies par l'expérience physiologique ; mais il a également fait ressortir avec précision les inconvénients que l'usage de ces bains pouvait avoir dans certaines affections, et particulièrement dans certains troubles de la menstruation et de l'innervation.

De la cantharide officinale, par le docteur A. Fumouze, in-4°, 58 pages, 5 planches. — Paris, 1867, Germer Baillière.

Cette monographie, faite avec un grand soin, renferme des faits intéressants, principalement au point de vue de l'histoire chimique de la cantharide et de l'étude des causes qui peuvent altérer ou diminuer ses propriétés.

L'auteur y a joint une monographie des insectes et des acariens que l'on peut rencontrer dans les cantharides et qui sont figurés par de très-belles planches. Cette thèse sera précieuse pour les entomologistes et les pharmaciens.

VARIÉTÉS.

— Sont nommés : M. le docteur Valéry-Combes, directeur de l'asile des aliénés de Sainte-Gemmes-sur-Loire. — M. Chasseloup, médecin en chef du même asile. — M. Bonnet, directeur-médecin de l'asile des aliénés de La Roche-Gandon (Mayenne). — M. Solaville, médecin de l'asile de Poitiers. — M. Sauze, médecin de l'asile de Marseille (division des hommes), et M. Lachaux, médecin de la division des femmes.

— Le concours pour l'internat des hôpitaux de Lyon vient de se terminer par la nomination de MM. Cartaz, Madier, Vinay, Massot, Prunac, Morat, Armand (Mathieu), Rey, Armand (Pierre), Magnin, Blanchard, Dumarest, Beau, Reboul.

— La *Société de médecine légale* tiendra sa prochaine séance le lundi 9 novembre, à trois heures et demie, à la Faculté de médecine.

— Hôpital des Enfants-Malades. — M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le cours clinique des maladies des enfants (semestre d'hiver) le mercredi 11 novembre, et le continuera les mercredis suivants. — Conférences et exercices cliniques les lundis et vendredis, à huit heures et demie. Leçons à l'amphithéâtre les mercredis à neuf heures.

— M. le docteur A. Regnard, ancien interne des hôpitaux, reprendra ses leçons préparatoires au deuxième de doctorat (troisième de fin d'année) et au quatrième, le jeudi 9 novembre. — On s'inscrit chez M. Regnard, 56, rue des Écoles, de midi à une heure.

— Les docteurs J. et A. Sichel commenceront un nouveau cours clinique, théorique et pratique, des maladies des yeux, à leur dispensaire, rue Servandoni, n° 12, le jeudi 19 novembre, à une heure de l'après-midi, et le continueront les samedis, lundis, mardis et jeudis suivants, à la même heure.

— Faculté de médecine. — M. le professeur Gavarret commencera ses leçons de physique biologique le lundi 16 novembre, à cinq heures du soir. Les premières leçons seront consacrées à une étude générale des *phénomènes physiques* de la vie.

— M. le docteur Rabuteau a repris ses leçons le mardi 3 novembre, dans l'amphithéâtre de la rue Larrey, 8, à midi et à une heure. Il les continuera tous les jours aux mêmes heures, excepté le mercredi et le vendredi, à trois heures et à quatre heures.

— L'empereur de Russie a nommé ou promu chevaliers de ses ordres plusieurs médecins polonais, en récompense de leur dévouement pendant les épidémies de choléra de 1866 et 1867. Nous remarquons parmi eux M. le docteur Lubelski fils, médecin des hôpitaux civils à Varsovie, dont nos lecteurs connaissent les recherches sur le traitement de la chorée par les aspersions d'éther pulvérisé.

— La cour de cassation de Belgique est saisie du pourvoi formé par un prêtre condamné à un mois d'emprisonnement pour avoir, sans permission d'aucune autorité, fait pratiquer l'opération césarienne sur une femme qui venait de succomber, afin de donner le baptême à l'enfant qu'elle portait dans son sein. Le ministère public avait vu là une violation de sépulture. La sage-femme a aussi été condamnée à huit jours de prison.

On sait que le clergé catholique belge avait, dans l'intérêt du salut de l'enfant, revendiqué le droit de faire pratiquer cette opération. Il y eut sur cette question un mandement de l'archevêque de Malines.

La cour de cassation examinera prochainement la question au point de vue juridique.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 12 novembre 1868.

THÉORIE DE LA CONTAGION MÉDIATE OU MIASMATIQUE, ENCORE APPELÉE INFECTION.

(Suite. — Voyez le n° 44.)

DEUXIÈME PARTIE. — Action des milieux infectés sur les sujets sains exposés à la contagion. — Détermination expérimentale des conditions qui permettent à ceux-ci de subir l'influence de ceux-là.

Pour que les milieux infectés par le mécanisme qui vient d'être décrit exercent leur action sur les sujets qui y sont exposés, il est nécessaire que les agents virulents contenus dans ces milieux puissent pénétrer naturellement, c'est-à-dire d'eux-mêmes et sans effraction, dans les organismes sains, et sans produire les lésions locales primitives, qui, dans beaucoup de cas, caractérisent la contagion immédiate ou l'inoculation. Comment sont réalisées les conditions qui permettent ce mode de pénétration dans la contagion miasmatique? C'est ce que nous allons examiner ici, en continuant à prendre la clavelée pour type. J'exposerai ensuite le résultat de mes recherches comparatives sur la vaccine, et la démonstration du mécanisme de la contagion médiate se trouvera alors complète.

A. — *Des voies par lesquelles s'opère l'infection.*

C'est par les surfaces en rapport avec le monde extérieur que les agents virulents répandus dans les milieux peuvent entrer dans l'organisme des sujets exposés à leur action. Si ces agents étaient à l'état liquide ou à l'état gazeux; si, tout au moins, c'étaient, avec la forme solide, des corps solubles capables de se liquéfier au contact d'une surface humide, il serait facile d'expliquer leur pénétration par les lois ordinaires de l'absorption. Mais le virus de la clavelée existant à l'état de corpuscule figuré, l'explication de sa pénétration rencontre là une difficulté qu'il faut écarter tout d'abord, au moins pour qu'elle ne serve pas d'argument aux personnes qui voudraient nier la nature corpusculaire du virus de la clavelée ou d'autres maladies infectieuses.

Le travail de M. Lortet, sur le passage des leucocytes à travers les membranes animales, me permettra de glisser légèrement sur ce point, que j'effleurerai à peine. Ce travail, auquel je renvoie (voyez *Annales des sciences naturelles*, 1868), exécuté dans mon laboratoire, a eu justement pour point de départ les recherches que j'ai faites pour démontrer que la nature corpusculaire des agents virulents ne saurait constituer un obstacle à leur pénétration par des surfaces intactes. Toutes les granulations moléculaires, virulentes ou autres, peuvent, à l'aide de leurs mouvements browniens, comme les leucocytes à l'aide de leurs mouvements amiboïdes, traverser ces surfaces et s'enfoncer même à une grande profondeur.

Cette difficulté écartée, il n'y a plus qu'à déterminer quelles sont, parmi les surfaces en rapport plus ou moins direct avec les milieux infectés, celles qui se prêtent à la pénétration des corpuscules virulents disséminés dans ces milieux.

Toutes ne présentent pas des conditions également favorables. Ainsi la peau est bien moins favorisée que les muqueuses, quoiqu'elle soit beaucoup mieux exposée à l'action des milieux. Mais la grande épaisseur et la solidité de la couche cornée de son revêtement épidermique constituent un obstacle des plus sérieux à la pénétration des virus. Renault a réussi cependant à inoculer la morve par de simples applications de virus à la surface cutanée. Je pourrais citer des résultats analogues que j'ai obtenus, soit avec la morve, soit avec d'autres maladies, y compris la clavelée. Mais il n'y a pas à accorder d'importance à ces faits au point de vue actuel. En effet, on ne réussit alors que si l'application est faite dans un point où la peau est fine et l'épiderme mince, c'est-à-dire dans les régions les moins exposées. De plus, le succès, qui n'est pas la règle, mais l'exception, n'est obtenu qu'à la suite d'applications réitérées d'une grande quantité d'humeur virulente; or, ces applications irritent fortement la peau, et la mettent ainsi dans des conditions particulières qui ne se trouvent jamais réalisées dans les circonstances ordinaires de l'infection. Enfin, — et cette dernière observation est à elle seule un argument décisif, — ce mode de pénétration du virus produit un accident local, point de départ des accidents généraux, comme dans le cas d'inoculation proprement dite à l'aide de la lancette. Ainsi, d'une part, la pénétration des corpuscules virulents à travers la couche cornée de l'épiderme est extrêmement difficile; d'autre part, quand cette pénétration a lieu, elle produit les effets de l'inoculation directe; c'est assez pour qu'on soit autorisé à ne point chercher dans la peau la voie ordinaire de la contamination des sujets sains qui vivent dans un milieu infecté par un contagifère.

Les membranes muqueuses, pour la plupart, possèdent dans la minceur de leur épithélium la condition principale qui permet la pénétration des corpuscules virulents. Mais, parmi ces membranes, il en est qu'il faut exclure immédiatement du nombre des voies probables de l'infection : ce sont celles que le peu d'étendue de la surface qu'elles présentent au contact du milieu extérieur soustrait presque entièrement à son action, comme les muqueuses palpébrale et génito-urinaire. Il n'y a que dans les appareils respiratoire et digestif qu'on trouve réunies les conditions qui rendent, au degré convenable, les surfaces muqueuses propres à la pénétration des corpuscules virulents disséminés dans les milieux infectés.

La surface respiratoire possède, à ce point de vue, des avantages considérables : on peut dire qu'elle est aussi bien disposée pour l'entrée que pour la sortie des agents virulents. Le premier de ces avantages, c'est le contact permanent et incessamment renouvelé de cette surface avec l'air atmosphérique. Le second résulte de la grande étendue par laquelle s'effectue ce contact au sein des vésicules pulmonaires. Le troisième est dû à la délicatesse de la structure des parois de celles-ci. Si ces conditions permettent la pénétration dans le parenchyme pulmonaire des poussières minérales qui causent la phthisie des mineurs, des rémouleurs et des tailleurs de pierres, à plus forte raison les mêmes conditions doivent-elles se prêter à l'entrée des fines granulations qui constituent les agents virulents suspendus dans l'air.

Mais tous ces corpuscules ne restent pas en suspension dans le milieu aérien. Il s'en dépose certainement un grand nombre sur les corps placés dans ce milieu, particulièrement sur les objets dont la surface humide et partant adhérente retient ainsi facilement les corpuscules des couches d'air avoisinantes. C'est ce qui arrive pour le bord libre et la face interne des lèvres des sujets exposés à l'infection, qui peuvent ainsi avaler des corpuscules virulents et les introduire dans leur estomac. Ceux qui sont déposés de la même manière sur les aliments et

dans les boissons sont encore mieux placés pour pénétrer, par le même procédé, dans le tube digestif. Ajoutons que ces derniers véhicules sont exposés de plus à être directement infectés par le virus que les sujets claveleux excrètent par la peau ou par les narines. Si, en effet, les produits de la desquamation cutanée et ceux de l'expectoration tombent à la surface des fourrages, sur l'herbe des pâturages, dans l'eau qui sert de boisson, les sujets qui avaleront cette eau, cette herbe, ces fourrages, avaleront en même temps les agents virulents de la clavelée en quantité souvent considérable. Or, il n'y a pas à douter que ces agents virulents ainsi introduits dans l'estomac, s'ils échappent à son action dissolvante, ne rencontrent dans la membrane muqueuse stomaco-intestinale une surface admirablement disposée à se laisser traverser par eux.

Exposons maintenant le résultat des expériences faites pour apprécier, d'une manière directe, la propriété absorbante que cette discussion vient d'attribuer aux surfaces respiratoire et digestive.

Rien n'est plus facile à mettre en évidence que la pénétration des agents virulents de la clavelée par la surface pulmonaire. Si, en effet, on pratique à l'aide d'un trocart une ponction à la trachée d'un mouton, et qu'on lui fasse aspirer par le tube du trocart, au moyen d'un petit appareil à soupape, du virus claveleux à l'état pulvérulent, on aura grande chance de produire l'infection claveleuse. On ne réussit pas à tout coup; mais on obtient souvent un résultat positif, et la clavelée ainsi provoquée ne diffère en rien de celle qui résulte de la contagion naturelle ou spontanée (1).

Un succès encore plus complet est venu, non sans me surprendre, couronner mes tentatives d'infection par l'appareil digestif, car je n'ai vu échouer aucune des expériences que j'ai faites pour opérer cette infection. 10 centigrammes d'humeur claveleuse délayés dans un breuvage qu'on administre à petites gorgées, en deux fois, avant et après le repas, suffisent pour donner la maladie. Dans ce cas encore, celle-ci a toutes les allures de la clavelée contractée par contagion spontanée : marche, symptômes, lésions, tout est identique. J'ai pu, entre autres faits importants relatifs à ce dernier point, constater que l'invasion de la maladie n'est point le résultat d'une sorte d'*inoculation* sur la muqueuse digestive. En effet, je n'ai pas trouvé, à l'autopsie des animaux morts ou abattus, la plus petite lésion locale sur cette membrane, pas même dans la bouche, qui, dans les cas de clavelée confluente, présente quelquefois des pustules.

Ce n'est pas sans surprise, ai-je dit, que j'ai observé ces faits de contagion par l'appareil digestif. Et cependant ils n'étaient pas aussi nouveaux que les faits de contagion par introduction artificielle du virus dans les voies respiratoires, car une méthode de clavélisation, fondée sur l'aptitude infectante de l'appareil digestif, avait été préconisée par deux praticiens, Roche-Lubin et Belliol. Mais l'évidente exagération des faits avancés par ces auteurs, jointe à l'insuccès de plusieurs tentatives faites pour contrôler leurs résultats, avait empêché d'attacher à ces résultats l'importance qu'ils méritent.

En résumé, les agents virulents répandus dans les milieux trouvent devant eux deux voies pour contagionner les sujets sains, deux voies largement ouvertes, où sont réunies toutes les conditions capables d'assurer la pénétration et la multiplication de ces agents dans les profondeurs de l'organisme. L'action des milieux infectés sur les sujets exposés à la contagion trouve dans ce fait clair, simple, net, une explication aussi positive, aussi scientifique que l'explication de l'influence des sujets contagifères sur les milieux.

(1) L'incertitude du résultat tient surtout à ce que la dessiccation du virus lui fait perdre souvent son activité.

B. — *Les voies de l'infection sont-elles spéciales aux agents virulents des maladies infectieuses?*

Après la démonstration qui vient d'être faite, la théorie de la contagion médiate pourrait être considérée comme complétement édifiée; et, en fait, l'explication de l'infection ne laisse plus rien à désirer. Cependant il ne faut point oublier que le principe de la méthode suivie dans toute cette étude, ç'a été la comparaison de deux maladies voisines, douées des mêmes caractères essentiels, mais dont l'une possède en plus le pouvoir de se transmettre à distance par l'intermédiaire des milieux. Ce principe, dont on a déjà pu apprécier l'excellence pour la détermination des conditions particulières qui donnent à une maladie virulente la propriété infectieuse, doit encore être appliqué dans la circonstance actuelle. Il n'est pas nécessaire qu'il résulte de cette application la découverte de nouvelles conditions spéciales à la maladie infectieuse, puisque l'infection est déjà suffisamment expliquée. Mais il importe d'être fixé sur la question de savoir s'il en existe, afin de donner aux lois qui président à l'infection toute la rigueur et toute la précision dont elles sont susceptibles. Voilà pourquoi il faut chercher si la vaccine peut être produite par l'introduction de son virus dans les voies respiratoires et digestives, exactement comme la clavelée. Ou la chose est impossible, et alors le premier rôle dans l'infection n'appartient plus à l'action des sujets contagifères sur les milieux; il passe à la propriété que possède le virus de pouvoir aller de ces derniers aux sujets exposés à la contagion, en pénétrant par les surfaces respiratoire et digestive. Ou bien la vaccine prend de cette manière, et, dans ce cas, la *grande quantité* de virus dispersée dans les milieux par les sujets contagifères reste la seule condition essentielle de l'infection.

J'ai à peine besoin de dire que, dans les nouvelles expériences qui vont être racontées, il a fallu tenir compte de l'élément qui constitue cette dernière condition. La pauvreté relative du virus vaccin exigeait, en effet, qu'on employât dans ces expériences plus de matière qu'en expérimentant avec la clavelée, trente fois plus au moins, pour atteindre la proportion indiquée par la différence de richesse des deux virus, et pour équilibrer ainsi les chances de succès. C'était une difficulté, car il n'est pas toujours facile de se procurer d'un coup les 3 ou 4 grammes d'humeur vaccinale de bonne qualité qui sont alors nécessaires. Ayant été le plus souvent forcé d'agir avec des quantités de virus infiniment moindres, ma tâche s'est trouvée singulièrement compliquée, parce que, en présence d'un insuccès, j'étais obligé d'en accuser le petit nombre de corpuscules virulents exposés à l'action absorbante des muqueuses respiratoires ou digestives, avant de conclure que ces membranes ne se prêtent pas à la pénétration des corpuscules de la vaccine. De là, la nécessité de multiplier les expériences jusqu'à ce qu'on obtînt un résultat positif, ou jusqu'au moment où le nombre des résultats négatifs fût assez imposant pour exprimer la réalité de l'inaptitude du virus vaccin à infecter l'organisme par les surfaces respiratoire et digestive.

C'est par la première de ces surfaces que j'ai commencé ces recherches, dont le début remonte à 1864. Mes huit premières expériences ont eu des résultats entièrement négatifs : treize chevaux ou ânes, consacrés à ces expériences, ont pu, sans en éprouver d'effet, aspirer à l'état pulvérulent du vaccin qui venait d'être desséché dans le vide. Mais, à ma neuvième expérience, succès complet. Le cheval sur lequel elle fut faite prit un exanthème labial discret, mais très-caractéristique ; et l'autopsie ne montra dans la trachée, ni au point ponctionné pour l'aspiration du virus, ni partout ailleurs, aucune lésion locale qui pût établir une différence entre le mode de production de cet exanthème et celui des éruptions vaccinales dites spontanées. Un second succès fut obtenu dans la treizième expérience, après trois autres résultats négatifs. Dans ce cas nouveau, l'éruption vaccinale fut si légère et si fugitive qu'elle faillit passer inaperçue. Ce fut l'impossibilité de réinoculer le sujet par la vaccination cutanée qui mit le diagnostic hors de doute. Je m'arrêtai là, regardant comme suffisamment prouvée, par ces deux succès, l'aptitude du virus vaccin à pénétrer dans l'organisme par la surface pulmonaire, à la manière d'un virus infectieux.

Pour le tube digestif, j'ai eu la chance d'arriver dès la seconde expérience à un résultat décisif. C'est un poulain qui n'avait pourtant reçu que 9 centigrammes de virus délayés dans un quart de litre d'eau. Malheureusement, toutes mes expériences ultérieures ont échoué. Je n'ai pu, il est vrai, y apporter le même soin qu'à mes expériences sur l'infection par le poumon. Pressé par le temps et par les circonstances, qui ont voulu que j'eusse à la même époque un grand nombre d'autres expériences en chantier, j'ai été forcé de confier souvent à des mains et à des yeux étrangers le soin de faire et de suivre ces expériences sur l'administration du virus vaccin par les voies digestives. Mais le succès unique de cette série d'expériences ayant été obtenu dans des conditions d'isolement qui écartaient aussi rigoureusement que possible les chances d'infection accidentelle par un autre mode, je me crois autorisé à considérer ce fait comme une preuve suffisante de l'aptitude du virus vaccin à infecter l'organisme par les voies digestives (1).

Ainsi, le poumon et le tube gastro-intestinal sont deux portes ouvertes à la vaccine aussi bien qu'à la clavelée, au virus non infectieux, comme au virus éminemment doué de cette faculté. La pénétration de celui-ci se démontre, il est vrai, d'une manière incomparablement plus facile. Mais ceci ne prouve même pas une différence dans le degré d'aptitude dont jouissent les deux virus. Les considérations exposées plus haut suffisent à expliquer les résultats constatés dans la vérification expérimentale de cette aptitude. Il serait superflu de développer ici comment ils tiennent à la différence de richesse virulente des deux humeurs vaccinale et claveleuse, et de prouver qu'il y a, pour les corpuscules actifs de ces humeurs, incomparablement plus de chances de destruction et moins de chances de pénétration avec le virus pauvre qu'avec le virus riche. Il faut ajouter que la différence de taille des sujets d'expérience augmente d'une manière considérable l'écart qui existe entre les chances d'infection par la clavelée et par la vaccine. Pour le tube digestif, particulièrement, cette influence doit être énorme, en raison du très-grand volume que présente la masse alimentaire gastro-intestinale chez les animaux solipèdes. Les corpuscules virulents qui y sont noyés sont beaucoup plus exposés à s'y perdre que dans le tube digestif du mouton.

L'explication qui précède n'est pas une simple vue de l'esprit échappant à tout contrôle expérimental. Il y a un excellent moyen d'en éprouver la solidité. Si cette explication est bonne, en effet, on doit, en égalisant toutes les chances pour les deux virus, arriver à uniformiser sensiblement le résultat des expériences. J'ai dit plus haut comment il est difficile de réaliser les conditions qui permettent d'élever le virus vaccin à la puissance du virus claveleux. Mais le résultat inverse est heureusement très-facile à obtenir. Pour abaisser au chiffre de la vaccine le nombre des agents virulents de l'humeur claveleuse avec laquelle on veut faire ces expériences comparatives, il suffit d'étendre cette dernière dans un volume d'eau suffisant, et de prendre de la dilution une quantité à peu près équivalente à la quantité de liquide vaccinal le plus communément employée dans les mêmes expériences, soit de 7 à 15 centigrammes, d'après mes notes. Or, j'ai fait avaler de cette manière du virus claveleux d'excellente qualité à trois moutons, qui, tous trois, se sont montrés réfractaires à l'action du virus : résultat bien significatif quand on le met en présence des faits positifs qui résultent constamment de l'administration de l'humeur claveleuse non appauvrie. Ainsi se trouve tout à fait dégagée et mise hors de contestation l'identité d'aptitude des deux virus claveleux et vaccinal à la pénétration dans l'organisme par les voies de l'infection.

Cette identité est un fait de la plus haute importance pour la solution du problème que ce travail a eu la prétention de résoudre. Elle donne à l'infection sa véritable signification. La propriété infectieuse n'est pas un caractère spécial et absolu appartenant exclusivement à l'un des deux virus. Tous deux la possèdent au même degré, peut-on dire, dans chacun de leurs éléments actifs. Mais tous deux sont loin de posséder la même quantité de ces agents; et la différence est si considérable qu'elle met les deux virus à une prodigieuse distance l'un de l'autre, quand on les compare au point de vue de leur contagiosité naturelle et spontanée. Un sujet clavélifère peut céder aux milieux, par la peau et le poumon, et mettre ainsi à la portée des voies de l'infection une quantité d'agents virulents innombrable, comparée à la quantité que peut fournir de la même manière un sujet vaccinifère. Aussi les exemples de vaccine transmise par contagion médiate ne peuvent être qu'extrêmement rares, tandis que ce mode de contagion propage la clavelée avec une sûreté et une rapidité qui font de cette maladie un des plus onéreux fléaux de l'agriculture.

C'est ainsi que la condition qui résulte de la *quantité* des agents virulents cédés aux milieux par les sujets contagifères reste, en définitive, la seule cause qui explique l'aptitude de la clavelée à se transmettre à distance par l'intermédiaire des milieux.

Il y aurait certainement une grande témérité à généraliser cette conclusion. Mais elle peut, je crois, être étendue dès maintenant aux maladies infectieuses de même ordre que la clavelée. Pour citer un exemple, je ne doute pas que la variole ne doive exclusivement sa propriété infectieuse à la faculté que possèdent les sujets varioleux de céder à l'air par la peau et surtout par le poumon, de notables quantités d'agents

(1) Depuis le dépôt de ce travail à l'Académie des sciences, un nouveau fait positif, observé par M. Arloing, est venu mettre cette aptitude tout à fait hors de doute; et en ce moment même, j'en ai un troisième sous les yeux.

virulents. L'expérimentation pourra, du reste, prononcer directement dans bon nombre de cas, quand on lui demandera pourquoi telle maladie virulente est infectieuse, pourquoi telle autre ne l'est pas. Les principes de la méthode à suivre pour arriver à cette détermination sont établis; il n'y a plus qu'à les appliquer.

De nombreux et importants corollaires découlent naturellement de ce travail. Je pourrais dès maintenant signaler ceux qui n'exigent pas l'appoint d'une démonstration expérimentale spéciale. Mais il sera plus convenable de les faire connaître tous à la fois. J'attendrai pour cela que j'aie exposé le résultat de mes recherches sur le mode de développement des agents virulents et des lésions qu'ils déterminent, travail considérable dont j'achève en ce moment de recueillir les matériaux.

Chauveau.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Notes cliniques.

Anthrax des lèvres; gravité du pronostic. — Anthrax des muqueuses. — Phlegmon de la région sus-hyoïdienne. — Symptômes cutanés de la pyohémie.

On s'est beaucoup occupé, dans ces dernières années, de la malignité de l'anthrax. La question posée au congrès de Bordeaux a été vivement discutée dans la presse et dans les Sociétés savantes, y compris l'Académie de médecine et la Société de chirurgie. Plusieurs faits importants sont acquis au débat; ils sont nettement indiqués et démontrés dans l'excellent article *Anthrax*, inséré par mon collègue et ami M. Trélat dans le Dictionnaire encyclopédique, t. V, p. 260 (1866) : 1° La présence dans le sang de la glycose ou d'un excès d'acide urique aggrave beaucoup le pronostic. 2° La mort est souvent causée par la phlébite, la pyohémie ou la septicémie aiguë. 3° Le siége de l'affection influe notablement sur la gravité du mal. — C'est sur ce dernier point que je me propose d'insister. — En compulsant les cas mortels on remarque déjà qu'un bon nombre d'entre eux se rapportent à des anthrax, diabétiques ou non, de la face. Les simples furoncles de cette région présentent eux-mêmes une gravité plus grande qu'en tout autre point du corps. On peut expliquer par ces conditions différentes les dissidences qui règnent encore parmi les praticiens : celui-ci ayant eu affaire à des anthrax non diabétiques, siégeant sur le tronc ou les membres, proclamera la bénignité du mal et l'efficacité presque assurée de telle ou telle thérapeutique; celui-là ayant rencontré des anthrax à la face ou partout ailleurs sur des sujets glycosuriques restera persuadé que cette affection est très-grave, et qu'elle défie souvent toutes les ressources chirurgicales.

Mon expérience personnelle me porte à affirmer que l'anthrax des lèvres, en particulier, est d'une gravité terrible. Jusqu'à ce jour, *j'ai vu mourir tous ceux qui en étaient atteints*, et cela en dépit d'un traitement local et général très-actif. Je n'ai pas encore constaté chez ces malheureux la présence du sucre; il s'agissait donc d'anthrax prétendus simples. Je ne connais à cette funeste règle qu'une exception.

Un praticien distingué de Paris, après plusieurs journées de grande fatigue, fut pris soudainement d'un gonflement de la lèvre supérieure, accompagné d'un cortége d'accidents généraux formidables : agitation, délire, fièvre intense, etc. Par bonheur, quelques heures à peine après l'invasion, il put recevoir les soins de Robert, qui pratiqua des scarifications sur la lèvre, et institua un traitement général approprié. L'anthrax se déclara néanmoins, et pendant plusieurs jours inspira les plus vives inquiétudes. La guérison eut lieu; mais au dire de Robert, de qui je tiens ces détails, l'alerte fut des plus vives.

Ce fait prouve que l'anthrax des lèvres peut guérir, quand il est traité de très-bonne heure et rigoureusement. En revanche, je vais relater une série de désastres observés, les uns à l'hôpital, les autres en ville. Voici les extraits de mes notes :

I. Avril 1864. — Une dame âgée de quarante-quatre ans, robuste, ordinairement bien portante, fut prise de douleurs violentes et de gonflement de la lèvre inférieure. Pendant quatre jours, la nature ou du moins la gravité du mal fut méconnue. Un homœopathe promettait une guérison facile avec ses globules et un traitement topique insignifiant. Les choses empirant, je fus appelé, et constatai : gonflement très-dur s'étendant d'une commissure à l'autre, et atteignant le sillon labio-mental; la lèvre avait triplé de volume; son bord libre, violacé et luisant, montrait déjà les perforations multiples de l'anthrax; douleurs intolérables; fièvre violente. Je pratique une dizaine de mouchetures sur le bord libre et la face externe de la lèvre; il s'écoule beaucoup de sang en nappe, sans toutefois qu'aucune artère ait été intéressée.

Léger soulagement le soir; nuit mauvaise. Le mal a progressé : le menton est envahi; les plaies de la lèvre étant béantes, la pression en fait sortir des masses considérables de pus concret. Je fais sur le menton quatre incisions verticales, profondes et longues de 3 à 4 centimètres : écoulement de sang très-abondant. Purgatif drastique; alcoolature d'aconit à l'intérieur; cataplasmes laudanisés.

Aucune amélioration, en dépit de l'issue d'une grande quantité de pus et de flocons sphacelés. Envahissement de la région sus-hyoïdienne tout entière; impossibilité d'ouvrir la bouche; dysphagie; oppression; langue noire et sèche; fièvre intense; sueurs profuses; agitation extrême; délire furieux. Mort quatre jours après ma première visite, huit jours après le début du mal.

L'autopsie ne fut pas faite. Les urines ne furent point analysées.

II. Été 1865 (Lariboisière, salle Saint-Louis, 17). — Jeune homme âgé de vingt et un ans, grand, blond, bien constitué, mais pâle, anémique, chairs flasques. Quelques mois auparavant, hydarthrose rhumatismale, dont le malade, à son dire, s'était bien rétabli. Souffrant depuis deux jours seulement avant son entrée. Anthrax naissant de la lèvre supérieure formant vers le bord libre une tumeur circonscrite; douleurs vives, et cependant peu de troubles généraux.

Incisions larges et profondes, d'où sortent beaucoup de sang, de pus et de bourbillons. Le mal s'accroît rapidement : frisson violent le soir, subdélirium. Nouvelles incisions le lendemain matin. L'état général s'empire, et en dépit des médicaments internes la mort survient le troisième jour, cinq jours après le début de l'anthrax. Urines essayées plusieurs fois : absence de glycose.

Autopsie. — Lèvre supérieure très-indurée, parsemée dans toute son épaisseur de foyers purulents circonscrits et mortifiée au niveau du bord libre; gonflement gagnant les joues.

Pleurésie purulente; abcès métastatiques du poumon; cirrhose très-avancée; le foie est ratatiné, tout mamelonné, réduit à la moitié de son volume; les autres viscères sains; la pyohémie était évidente.

Ce fait me frappa vivement, et fut l'origine de mes recherches sur les lésions du foie dans l'infection purulente. La cirrhose avait été entièrement méconnue, au reste rien ne pouvait la faire soupçonner dans le récit des antécédents; il n'y avait point d'œdème des membres inférieurs; la digestion paraissait normale. Une cirrhose aussi avancée est chose bien rare à vingt et un ans. J'ignore s'il y avait des habitudes alcooliques ou de la syphilis. Seul le rhumatisme avait sévi, mais encore était-il resté localisé. Sauf la coagulation du sang dans les vaisseaux voisins de l'anthrax, nous ne trouvâmes point de phlébite étendue.

III. Quelques semaines plus tard, mon collègue et ami M. Moissenet me pria de voir dans son service un malade atteint d'anthrax de la lèvre supérieure. C'était encore un jeune homme, de médiocre constitution, mais qui jouissait cependant d'une santé assez bonne. La tumeur était circonscrite; elle occupait la moitié droite de la lèvre, et surtout la face cutanée. Les douleurs et la réaction locale étaient modérées. Point de sucre dans les urines.

Je crus l'affection bénigne, et conseillai seulement les applications émollientes et les purgatifs; mais le mal gagna; on pratiqua des scarifications; les symptômes graves survinrent, et j'appris au bout de quelques jours que le jeune homme avait succombé. L'observation a été prise par l'interne du service, aujourd'hui établi en province; mais j'ignore ce que l'autopsie a révélé. Je ne connais de ce fait que les débuts et le dénouement.

IV. On apporta à Lariboisière, dans le cours de l'année 1866, un homme âgé de quarante-cinq ans environ, de haute taille, très-vigoureux, malade depuis quatre à cinq jours; il ne put nous fournir que des renseignements très-incomplets, à cause de la difficulté qu'il éprouvait à parler, et aussi d'un certain degré de délire.

Une tuméfaction considérable occupait la face externe du maxillaire inférieur, la région sus-hyoïdienne, la joue, le plancher buccal; un anthrax diffus facilement reconnaissable à la commissure gauche des lèvres était l'origine de tous ces désordres; les douleurs étaient atroces et l'état général très-mauvais. Je pratiquai sur-le-champ de larges incisions sur les parties indurées, et après avoir exprimé autant que possible le pus infiltré, j'imbibai toutes les plaies et les alentours de teinture d'iode. La mort survint dans la soirée même.

A l'autopsie nous ne trouvâmes point de lésions viscérales, ce qui me fit admettre que la mort était due à la septicémie aiguë. L'urine prise dans la vessie ne contenait pas de sucre. Les parties tuméfiées étaient criblées de petits foyers très-confluents, bien circonscrits, variant d'un demi-millimètre à 2 millimètres et plus; on les retrouvait dans l'épaisseur de la muqueuse labiale et génale, au centre de la joue, dans toute la partie indurée de la région sus-hyoïdienne, et même dans la moitié correspondante de la langue, au milieu de la masse musculaire. Si j'en excepte le voisinage de la commissure, je puis affirmer que le tégument externe était le moins altéré de tous les tissus qui composaient cette énorme induration.

J'ajoute que la présence de cette innombrable quantité de foyers isolés et circonscrits dans le centre de la langue et des muscles sus-hyoïdiens, et même sous le périoste, modifia mon opinion sur le siége anatomique de l'anthrax. J'étais fort disposé, comme les modernes, à localiser cette affection dans les follicules cutanés; mais ce fait ramène à la théorie de Dupuytren. Je n'insiste pas sur ce point qui sera repris prochainement par un de mes élèves. (Danielopoulo, thèse inaugurale, nov. 1868.)

V. Le 6 juin dernier entra dans mon service, salle Saint-Augustin, n° 30, un jeune architecte âgé de dix-neuf ans, d'une constitution athlétique, présentant sur toute la moitié gauche de la face un gonflement considérable.

La parole était embarrassée, la fièvre violente et les idées un peu confuses. L'interrogatoire fut donc difficile; cependant, soit par le malade, soit par ses parents, nous apprîmes que la santé avait été jusqu'alors parfaite, qu'il n'y avait dans les antécédents ni rhumatisme, ni alcoolisme, ni excès d'aucun genre, que le régime et les conditions hygiéniques étaient excellents. Pour seules affections antérieures, une blennorrhagie qui avait duré plusieurs mois, et à diverses reprises des poussées d'urticaire qui se prolongeaient deux ou trois jours.

Quinze jours auparavant, à la suite d'un bain froid, survint une angine assez intense, avec tuméfaction du cou à gauche, fièvre et état saburral. Ces symptômes avaient à peu près disparu lorsque, le 2 juin, se déclara subitement un gonflement considérable et très-douloureux de la joue gauche. Un médecin appelé le 3 pratiqua avec la pointe d'une lancette quelques mouchetures; l'une d'elles donna lieu à une hémorrhagie abondante, qui ne put être arrêtée qu'avec la suture entortillée. L'état général s'aggravant, le malade fut amené à l'hôpital le 5. Je le vois le 6 au matin.

La joue gauche a doublé d'épaisseur; elle est d'un rouge livide, lisse, luisante, sans fluctuation, sans inégalité à la surface, inextensible et d'une dureté ligneuse; on glisse difficilement le doigt entre elle et les arcades alvéolaires. Les mâchoires s'écartent d'un centimètre à peine : aussi est-il impossible d'explorer convenablement la gorge et la muqueuse buccale. La langue, les dents, les gencives, sont fuligineuses; la salive est rare, épaisse, sanieuse. Le patient supporte d'ailleurs très-impatiemment ces explorations, qui paraissent le faire beaucoup souffrir.

A l'extérieur, on retrouve les traces des ponctions, les deux épingles qui ont servi à arrêter l'hémorrhagie sont encore en place; la peau est souillée par le sang et le perchlorure de fer; le gonflement n'est pas borné à la joue proprement dite, il envahit la commissure gauche de la bouche et la région parotidienne; il dépasse en bas le rebord du maxillaire inférieur, et envahit même les paupières, qui sont écartées et soulevées par un chémosis volumineux.

L'état général est des plus mauvais : fièvre intense; pouls fort et rapide; peau tantôt sèche, tantôt couverte d'une sueur profuse; agitation continuelle; délire violent la nuit précédente, un peu calmé le matin; soif vive; ballonnement du ventre; urines rares et fortement colorées, ne renfermant ni albumine ni sucre; température, 40°,2.

On observe du côté de la peau des phénomènes sur lesquels je veux insister. A première vue, je constatai sur le dos des mains, des poignets et de l'avant-bras, des saillies rouges, éparses, rappelant tout à fait l'urticaire. Le malade nous apprend qu'il est sujet à cette affection, qui dure d'ordinaire deux ou trois jours. Rien sur le reste du corps. Le lendemain ces élevures sont beaucoup plus nombreuses, plus larges et plus rouges. L'éruption cutanée s'est généralisée, mais elle présente des aspects très-variés, suivant les points du corps où on l'examine; çà et là, surtout aux membres inférieurs, aux bras et aux épaules, on dirait de gros boutons de varioloïde ou bien de larges papules, dont quelques-unes se desquament au centre, de manière à simuler ce qu'on nomme le psoriasis syphilitique. Sur l'abdomen et le thorax, au contraire, s'observent des plaques larges comme la paume de la main, empiétant les unes sur les autres par leur circonférence, à contours arrondis, très-nets, très-réguliers, à peine saillants. D'un rouge très-vif au centre, ces plaques présentent à la circonférence une desquamation épidermique blanche et presque nacrée, comme dans le psoriasis. Rien à la face ni au cou. Cette éruption, qui s'était montrée dans le court espace de vingt-quatre heures (l'urticaire des mains excepté), n'est accompagnée d'aucune démangeaison. Pour en finir avec les symptômes cutanés, je dirai que le soir même du 7 tout a disparu brusquement, laissant pour uniques traces un peu de desquamation et des taches ecchymotiques analogues au purpura. Cette sorte de délitescence s'explique par l'approche de la mort, qui survint dans la matinée du jour suivant.

J'avouerai que mon premier examen me laissa dans le doute sur le diagnostic, l'œdème dur de la joue rappelait le gonflement qui entoure l'anthrax ou la pustule maligne; mais le tégument n'offrait pas la moindre trace d'eschare, ni d'inflammation des follicules sébacés. J'avais vu récemment deux cas d'abcès sous-périostiques des mâchoires qui avaient amené dans les parties molles du visage des altérations analogues; mais je ne pus cependant découvrir, ni même soupçonner, quel point du squelette était affecté; aussi malgré l'indication d'un débridement, je dus l'ajourner, faute de savoir où il convenait de le pratiquer. L'hémorrhagie des jours précédents me détournait d'ailleurs d'inciser à l'aventure cette masse indurée. Je me contentai de prescrire de larges onctions sur la

partie malade avec l'onguent napolitain belladoné, un purgatif salin, enfin une potion avec l'aconit et la digitale.

Le lendemain 7, l'état s'était aggravé : la fièvre, le délire, le ballonnement du ventre, avaient augmenté. La tuméfaction gagnait le cou et l'autre moitié du visage. L'éruption cutanée que j'ai décrite plus haut me fit diagnostiquer une pyohémie suraiguë, mais je croyais toujours à un phlegmon sous-périostique. Je considérais d'ailleurs le malade comme inévitablement perdu. Le soir, l'agonie commença et se termina dans la matinée du 8 juin, six jours à peine après le début du gonflement de la joue.

Nous obtînmes à grand'peine l'autorisation de faire l'autopsie, à la condition expresse que le visage ne serait point mutilé. Les mâchoires étant écartées, je cherchai à vérifier mon hypothèse; elle était fausse, et c'est alors seulement que je reconnus la véritable affection.

Toute la face interne de la joue gauche et des lèvres, au voisinage de la commissure, présentait les lésions types de l'anthrax suppuré. La muqueuse était criblée d'orifices arrondis disposés en arrosoir, et dont on faisait, par la pression, sortir des bourbillons aussi compactes que ceux qu'on observe à la peau; çà et là la mortification avait envahi les espaces compris entre les orifices.

Ce fait établissait nettement l'existence de l'anthrax des muqueuses, que mes observations antérieures m'avaient fait admettre déjà, mais dont je n'avais jamais observé d'exemple aussi net. En effet, j'avais bien vu l'anthrax des lèvres débutant par la peau se propager au bord libre, à la face muqueuse et même aux parties profondes, de sorte qu'on pouvait ne voir là qu'un fait de propagation; mais ici aucun foyer, ni dans le tégument externe, ni dans la couche cellulo-graisseuse qui le double. Les foyers multiples siégeaient exclusivement dans la couche profonde de la joue.

Toute dissection de la face m'étant interdite, je me contentai d'examiner les viscères; la pyohémie était évidente; à droite, pleurésie purulente métastatique; nombreux abcès dans les deux poumons; rate et reins sans altérations; foie assez volumineux, et montrant les débuts de l'infiltration graisseuse.

En présence de ces lésions, je me pardonnai, sinon mon erreur de diagnostic, au moins la timidité de ma thérapeutique. Le mal, même reconnu le 6 au matin, aurait résisté à tous les moyens.

VI. — Le cas le plus récent et le plus douloureux de ce long martyrologe m'a été offert par un de mes anciens élèves, le jeune Courtois, âgé de vingt-trois ans, externe dans le service de M. Duplay père, à l'hôpital Lariboisière.

La presse politique a rapporté le fait inexactement en ce qui concerne la véritable cause de la mort. On a pensé amoindrir la douleur de la famille en laissant croire que les accidents avaient eu pour origine l'inoculation du virus cadavérique, auquel cas C... aurait succombé victime de l'accomplissement de son devoir. Mais ce pieux mensonge ne doit pas être maintenu dans la science, car il ferait admettre que l'anthrax est une forme de l'intoxication cadavérique, ce qui n'est nullement démontré. Quant au sujet autopsié, il était atteint de laryngite syphilitique, et je n'ai pas besoin de dire que l'inoculation de la vérole est incapable de provoquer l'anthrax.

La vérité est que, au moment de l'autopsie, C..., souffrant depuis plusieurs jours, portait à la face externe du côté gauche de la lèvre supérieure un petit furoncle sans gravité apparente. Il continuait, néanmoins, à faire son service et mit la main à l'autopsie. Le soir même de celle-ci, le malaise général augmenta sensiblement en même temps que le mal local prenait de grandes proportions; on était au vendredi soir. Le samedi, M. le docteur Leroy des Barres, praticien justement estimé, pratiquait sur l'anthrax une incision profonde. Beaucoup de sang coula, et il fut nécessaire de lier une artériole; aucune amélioration ne s'ensuivit. Les purgatifs à l'intérieur, et sur le point malade les topiques émollients et narcotiques restèrent sans effet. Une légère rémission sembla se produire dans la journée du lundi; mais la nuit suivante la fièvre redoubla avec agitation et délire. Le gonflement inflammatoire, jusque-là borné aux alentours de l'anthrax, gagna rapidement toute la joue. Je vis cet infortuné jeune homme le mardi matin, il me reconnut à peine; les extrémités étaient froides, l'œil hagard, le pouls misérable. La mort survint dans la soirée même, quatre jours après le début des accidents généraux.

Courtois était grand, un peu frêle et cependant bien constitué; il était sobre et de vie très-régulière; sa seule tache constitutionnelle était le rhumatisme. L'année dernière, il avait été tourmenté de longs mois par une hydarthrose fort rebelle du genou.

Les faits que je viens de relater justifient mon opinion sur l'excessive gravité de l'anthrax des lèvres, mais ne donnent nullement l'explication de ce sombre pronostic. Parmi les victimes, je compte cinq hommes et une femme seulement; deux adultes vigoureux et quatre jeunes gens, dont le plus jeune avait dix-neuf ans et le plus âgé vingt-cinq. J'ai noté deux fois les antécédents rhumatismaux; deux autopsies n'ont point été faites; deux fois j'ai noté la pleurésie purulente et les abcès métastatiques du poumon. Je ne connais point les résultats nécroscopiques fournis par le malade de M. Moissenet. Pour l'observation IV, je n'ai point conservé de notes sur l'état des viscères. J'ai à me reprocher de n'avoir pas suffisamment cherché la phlébite faciale, mais sa fréquence a été mise hors de doute par les observations antérieures. Ce détail est d'autant plus remarquable que la phlébite est relativement rare à la suite des blessures et des opérations de la face.

S'il ne s'agissait que d'anthrax de la lèvre inférieure avec propagation du phlegmon à la région du cou, on pourrait accuser cette propagation même. On sait, en effet, que les inflammations diffuses de la région sus-hyoïdienne ont souvent une issue funeste, que, pour ma part, j'ai observée cinq fois déjà (1); mais sur mes six anthrax, trois fois le mal avait débuté par la lèvre supérieure et ne s'était étendu qu'à la joue et à la région parotidienne; une fois la joue seule était prise.

Si mes patients avaient été diabétiques, je rapporterais la mort à cette complication; mais je n'ai point trouvé de glycose dans les cas où je l'ai cherchée et, d'ailleurs, à l'âge de la plupart de mes malades, le diabète est bien rare.

Je préfère confesser simplement mon ignorance sur les causes de cette gravité exceptionnelle. Mon but, en publiant cette note, est de provoquer une sorte d'enquête et de faire appel à mes confrères. Que ceux qui ont observé l'anthrax des lèvres nous apprennent quelle en a été l'issue, et, s'ils ont pu enrayer le mal, quels moyens ils ont mis en usage.

Je me demande ensuite si j'ai employé une thérapeutique suffisante; quatre fois sur six les accidents généraux, au moment où j'ai vu les malades, étaient arrivés à un degré qui ne laissait guère d'espoir; deux fois j'ai vu le mal à son début (obs. II et III), le résultat a été le même. J'ai mis en usage, outre les moyens généraux, purgatifs, toniques et stimulants,

(1) Vieillard robuste, père d'un médecin de Paris. Extraction d'une canine, phlegmon gangréneux de la région sus-hyoïdienne, œdème de la glotte. Durée totale de la maladie, quatre jours.

D..., trente-cinq ans. Bonne santé. Nettoyage et plombage d'une molaire, périostite, phlegmon diffus sus-hyoïdien, incisions larges et multiples. Mort au sixième jour.

Caissier de commerce, quarante ans, affaibli. Angine tonsillaire, phlegmon gangréneux de la partie supérieure du cou, ouverture en temps opportun, trajet allant du cou au pharynx; plus tard, perforation de la trachée. Mort d'infection putride, malgré les soins les plus assidus donnés par mon collègue et ami le docteur Siredey. J'ai soigné, avec le même, un autre employé de commerce pris de phlegmon sus-hyoïdien à la suite d'une périostite alvéolo-dentaire. Phénomènes généraux très-intenses dès le début et pendant toute la durée de la maladie. Il fallut pratiquer des débridements à trois reprises différentes. Nous obtînmes une guérison inespérée.

J'ai perdu récemment, d'infection purulente, un homme robuste à qui j'avais extirpé la glande sous-maxillaire affectée d'adénome épithélial. Puis encore en trois jours, et malgré le traitement le plus actif, un homme de cinquante ans, atteint de périostite phlegmoneuse de la branche horizontale gauche du maxillaire inférieur. A la vérité, le sujet était alcoolique.

C'est sans doute à cette même inflammation diffuse de la région sus-hyoïdienne qu'il faut attribuer les cas de mort assez fréquents à la suite des fractures de la mâchoire inférieure et la gravité des résections du même os, qui contraste avec la bénignité avérée de la même opération sur le maxillaire supérieur.

opium, aconit, digitale, alcalins, les incisions multiples, les badigeonnages iodés, l'onguent napolitain belladoné, sans arriver une seule fois à enrayer même temporairement la marche de l'inflammation. Il faut donc tenter autre chose. Ne serait-ce pas le cas d'essayer l'extirpation de la tumeur déjà proposée par Broca? C'est un moyen bien brutal, bien extrême, qui donnerait naissance à une difformité exigeant plus tard une anaplastie. Mais à quoi ne conduirait pas l'insuffisance avérée des procédés plus doux?

Peut-être faudrait-il se contenter de détruire l'anthrax commençant par une cautérisation énergique? Cette méthode a déjà été opposée à l'anthrax ordinaire, et l'on a appliqué les caustiques de diverses manières, tantôt pour remplacer les incisions et éviter ainsi la perte abondante de sang qui succède à l'action du bistouri, tantôt pour effectuer une véritable destruction. Le plus souvent on a recours aux caustiques, mais ne serait-il pas préférable d'employer le fer rouge, qui n'a été jusqu'à ce jour que très-exceptionnellement recommandé. L'action en est prompte, peu douloureuse, puisqu'on a la ressource du chloroforme, et enfin provoque une réaction locale intense, très-propre, sans doute, à localiser le foyer morbide. Je suis bien décidé, pour ma part, à l'appliquer énergiquement contre le premier anthrax des lèvres que je rencontrerai.

Un fait tout récent m'y encourage à coup sûr.

VII. — *Œdème malin des lèvres; cautérisation énergique au fer rouge; guérison.* — Le 28 septembre, je vis, à la Chapelle, avec M. le docteur Créquy, M. M..., âgé de cinquante ans, jadis très-robuste, aujourd'hui quelque peu usé et tourmenté de temps à autre par le rhumatisme. Huit jours auparavant, à la suite d'un refroidissement, s'était déclarée une angine très-douloureuse, avec gonflement de l'amygdale gauche, fièvre, malaise, soif vive, etc. Ces symptômes s'amendèrent, lorsque le 27 au matin apparut tout à coup un noyau d'induration dans l'épaisseur de la joue gauche, non loin de la commissure labiale. Le soir même, le gonflement avait envahi non-seulement cette commissure, mais la moitié correspondante des deux lèvres. Le lendemain matin, nouveaux progrès; la joue gauche en entier, toute la lèvre inférieure jusqu'au sillon mento-labial, la presque totalité de la lèvre supérieure et une partie même de la joue droite sont prises par un gonflement énorme et une induration de consistance si grande, qu'à peine si une forte pression du doigt y laisse empreinte.

La peau est tendue, lisse, luisante, mais ne présente pas trace d'éruption. La muqueuse de la face interne des lèvres et des joues a également perdu sa souplesse; on n'y voit aucun foyer purulent, aucune eschare; çà et là, l'épithélium soulevé par des amas de sérosité forme des ampoules plus ou moins étendues, une sanie purulente remplit le cul-de-sac buccal antérieur.

Toutes les parties tuméfiées ont pris une coloration singulière; la peau et la muqueuse, y compris le bord libre, paraissent exsangues et sont d'un jaune sale comme la peau de chamois. Les piqûres d'épingles donnent çà et là issue à une gouttelette de sang, mais le plus souvent à de la sérosité pure. Du reste, elles sont à peine perçues, la sensibilité paraissant sinon abolie au moins très-obtuse dans toutes les parties malades. Au contraire, la vascularité et la sensibilité persistent dans la moitié droite de la lèvre supérieure, qui a conservé ses dimensions et son apparence normales.

Trois mouchetures faites à la lancette la veille au soir ont à peine saigné et n'ont amené aucun changement local.

L'état général est grave, la nuit précédente a été fort agitée. La peau est chaude, l'œil brillant, l'intelligence nette, mais excitée; pouls petit et fréquent, soif intense difficile à satisfaire, car le malade accuse toujours une certaine difficulté à avaler. L'arrière-gorge cependant est libre et n'offre qu'une rougeur sombre très-intense; au reste, l'obstacle paraît siéger plutôt dans la partie inférieure du pharynx.

Quel nom donner à cette lésion locale? A première vue, et me rappelant que chez le jeune Courtois le mal avait également succédé à une angine, j'avais songé à un anthrax de la muqueuse semblable à celui dont avait été victime le sujet de l'observation V. Mais l'examen le plus attentif ne put qu'infirmer cette supposition, qui s'accordait mal, d'ailleurs, avec l'insensibilité, l'ischémie, la coloration des parties affectées. Cette infiltration, cette solidification, cette sorte de mortification imminente des tissus, ne rappelaient aucune des formes connues du phlegmon; aussi ne pûmes-nous caractériser la lésion qu'en la dénommant *œdème malin des lèvres*, à cause de son analogie extérieure avec une forme de l'affection charbonneuse qu'on observe à la paupière.

Je n'ai pas besoin d'ajouter qu'il ne s'agit que d'une comparaison d'apparence et non d'une assimilation de nature entre les deux affections, rien dans le cas actuel ne permettant d'admettre une inoculation quelconque du virus charbonneux.

Quoi qu'il en soit, nous portâmes un mauvais pronostic. Nous convînmes, cependant, d'essayer l'emploi énergique du fer rouge. Sans perdre de temps, M. Créquy appliqua à la périphérie du gonflement et même sur le bord libre de la lèvre inférieure dix pointes de feu à l'aide d'un cautère conique du volume de la dernière phalange du petit doigt, et qu'on fit pénétrer à plus d'un centimètre de profondeur. L'opération fut bravement supportée sans chloroforme; elle parut, du reste, médiocrement douloureuse.

Le gonflement ne fut pas arrêté sur-le-champ, il s'étendit au reste de la lèvre supérieure et même à tout le visage, mais en prenant le caractère de l'érysipèle ordinaire, moins le bourrelet périphérique et l'engorgement des ganglions. Cependant, sous l'action puissante du fer rouge, les parties cautérisées avaient perdu leur dureté et le bord libre des lèvres avait repris sa coloration naturelle. La mortification, si menaçante, avait rétrogradé. Au bout de deux jours, l'amélioration locale et générale était manifeste, et l'on put espérer la guérison, qui eut lieu, en effet. Au bout d'une semaine, on n'avait plus affaire qu'aux plaies déterminées par les pointes de feu.

Ce traitement local énergique a eu sans doute la meilleure part dans cette résurrection, mais il fut puissamment secondé par l'administration à l'intérieur des toniques et des fortifiants. Le malade prit jusqu'à un litre et demi de vin de Bordeaux par jour, puis du bouillon concentré, du quinquina, etc. Comme la dysphagie persistait toujours, M. Créquy, voulant à tout prix ingérer des liquides réparateurs, n'hésita pas à introduire plusieurs fois par jour la sonde œsophagienne, opération qui fut beaucoup mieux supportée qu'on n'aurait pu le croire, et qui rendit ici les plus signalés services.

DES SYMPTÔMES CUTANÉS DANS LA PYOHÉMIE.

J'ai décrit, dans l'observation V, une éruption aiguë particulière, étendue à la plus grande partie de la surface du corps et s'y montrant sous des formes variées, mais sous l'aspect général des exanthèmes circonscrits.

Ce symptôme me fit diagnostiquer, sans hésitation, une pyohémie, que l'autopsie ne justifia que trop. Un fait antérieur m'avait éclairé sur la signification de ce phénomène. Je le rapporte ici pour éveiller l'attention des observateurs.

Dans le cours de l'année 1867, je reçus dans la salle Saint-Louis, numéro 18, un homme de cinquante ans environ, atteint de rétrécissement de la partie supérieure de l'œsophage. Malgré l'amaigrissement et l'affaiblissement, conséquences naturelles d'une alimentation insuffisante, la santé générale était passable. A plusieurs reprises je tentai, sans succès, de franchir l'obstacle. J'y parvins un jour avec une petite sonde d'argent, flexible et terminée par un renflement olivaire de quelques millimètres. J'ai la conviction de n'avoir causé aucun dégât notable. Cependant, dès le lendemain, la malade accusa une douleur obtuse à la partie inférieure du côté gauche du cou; la déglutition était devenue douloureuse et plus difficile.

Je ne renouvelai pas mes tentatives, et prescrivis *loco dolent*

une application de sangsues. Il y eut une amélioration passagère, mais la douleur reparut et un frisson intense survint le jour suivant. Je soupçonnai d'abord un phlegmon profond, qui, néanmoins, ne se dessina pas. Malgré une nouvelle application de sangsues, la fièvre continua, accompagnée de soif, d'abattement général, d'altération des traits et de pressentiments funestes.

Le soupçon d'une pyohémie me traversa l'esprit. Quatre jours après le début des accidents, nous vîmes apparaître sur la face dorsale du poignet, autour des olécrânes et des rotules, des taches d'un rouge vif, arrondies, nettement circonscrites, d'un diamètre moyen d'un centimètre, sans saillie, s'effaçant incomplétement sous la pression et ne déterminant ni douleur ni prurit. Ce phénomène me frappa, et pour être fixé sur sa nature je réclamai les lumières de mon collègue et ami M. Hérard. Comme moi, il resta dans le doute sur le nom qui convenait à cette manifestation cutanée. Le siége était précisément celui du psoriasis, mais le début ne confirmait guère l'idée d'une telle dermatose. Toutefois, un de mes élèves, qui avait pendant un an étudié les maladies de la peau à l'hôpital Saint-Louis, nous affirma avoir vu des cas analogues qui, suivant lui, méritent le nom de *psoriasis* aigu et fébrile.

Je ne fus pas convaincu. Le lendemain, les taches s'étaient étendues et en se rejoignant pour la plupart formaient autour de l'olécrâne et de la rotule un anneau presque complet à contours irréguliers.

D'autres taches semblables apparaissaient sur la face dorsale des avant-bras, à la face interne de la cuisse gauche, etc. Mais un symptôme beaucoup plus décisif confirmait le diagnostic de la pyohémie. Un doigt de la main gauche s'était subitement tuméfié avec sensibilité extrême à la pression et coloration rosée et diffuse du tégument; phénomènes analogues au niveau d'une malléole et de la face interne du gros orteil droit. J'abrége en disant que la mort suivit quatre jours après le début de l'éruption, qui s'était étendue à divers points des membres, tantôt gardant le même aspect, tantôt prenant l'apparence de la lymphangite diffuse.

A l'autopsie, abcès métastatiques nombreux, collections purulentes au doigt, à l'orteil, à la malléole. Rétrécissement très-irrégulier de l'œsophage; nulle trace de fausse route ni de déchirure à son niveau; foyer purulent accolé à la partie gauche un peu au-dessous du point rétréci, sans communication aucune avec le canal.

Dans ces deux cas, l'éruption cutanée a présenté une analogie frappante. Les poignets ont été les premiers envahis et l'aspect a rappelé le psoriasis par la couleur, la limitation et le siége; mais c'est à cela, bien entendu, que doit s'arrêter l'analogie.

J'ai cherché vainement jusqu'ici mention de ces symptômes dans les descriptions de la pyohémie. On note comme manifestation du côté de la peau ce que tout le monde a vu en effet, c'est-à-dire des rougeurs diffuses autour des articulations, au niveau des bourses séreuses ou des foyers sous-cutanés, mais rien qui rappelle les exanthèmes limités.

Il me paraît impossible de nier une relation étroite entre la pyohémie et l'éruption susdite, et je serai porté à croire que la lésion consiste non-seulement dans une injection vive du derme, mais encore dans une véritable production de leucocytes, comme elle a été constatée par M. Vulpian dans l'érysipèle. Malheureusement l'existence de la suppuration métastatique du derme lui-même reste à démontrer directement; aussi je regrette fort de n'avoir pas dirigé mes investigations de ce côté. C'est une question à revoir, mais que j'ai cru utile à poser.

Je ne saurais quitter ce sujet sans dire un mot d'une autre manifestation cutanée que j'ai également constatée dans un cas d'infection putride ou septicémie lente, terminée par une pyohémie aiguë.

Un jeune homme entre dans mon service pour un abcès de la fosse iliaque gauche, développé rapidement à la suite d'une lésion des vertèbres lombaires, que je ne saurais mieux caractériser qu'en l'appelant abcès sous-périostique vertébral. La collection purulente fut ouverte, drainée, injectée quotidiennement avec la teinture d'iode, et pendant quelque temps nous pûmes espérer la guérison. Mais en dépit de tous nos efforts, la fièvre hectique survint et nous reconnûmes tous les indices d'une septicémie progressive. Un jour apparurent les signes de la pyohémie et à l'autopsie nous retrouvâmes, en effet, les abcès métastatiques et une phlébite des veines iliaques externe, interne et pelviennes du côté affecté. Quarante-huit heures avant la mort, à la suite d'un frisson plus violent que les précédents, je constatai : 1° sur différents points du corps des taches bleuâtres, circonscrites, fort semblables à l'éruption bleue notée dans quelques fièvres graves; 2° un zona bulleux qui s'était développé en quelques heures sur le côté affecté. Il partait de l'ombilic et se prolongeait en demi-ceinture sur la paroi abdominale, longeant la crête iliaque pour atteindre le rachis. Les bulles avaient un volume assez considérable, de 5 à 8 millimètres de diamètre; quelques-unes étaient entourées d'une zone inflammatoire. La veille de la mort elles étaient affaissées pour la plupart. L'ablation de l'épiderme laissait voir une coloration noire comprenant presque toute l'épaisseur du derme et qui était due à une mortification de la peau. L'épithète de zona gangréneux convenait donc à cette lésion.

Je conclus de ces faits : 1° que dans les cas de pyohémie la peau devient parfois le siége d'éruptions exanthématiques diverses; 2° que ce symptôme est rare si j'en juge par le silence des auteurs; 3° qu'il est l'avant-coureur d'une mort prochaine (1).

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU LUNDI 2 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *Faye* présente à l'Académie l'ouvrage de M. *G. A. Hirn*, intitulé : THÉORIE MÉCANIQUE DE LA CHALEUR. CONSÉQUENCES MÉTAPHYSIQUES ET PHYSIOLOGIQUES DE LA THERMODYNAMIQUE (ANALYSE ÉLÉMENTAIRE DE L'UNIVERS).

— M. *P. Gervais* offre à l'Académie les deux premières livraisons de l'OSTÉOGRAPHIE DES CÉTACÉS VIVANTS ET FOSSILES, dont M. Van Beneden et lui viennent d'entreprendre la publication. Cet ouvrage est accompagné d'un atlas. « Les auteurs se proposent de faire connaître les riches matériaux que possède la collection d'anatomie comparée du Muséum d'histoire naturelle, ainsi que ceux que l'on possède dans d'autres musées : à Louvain, à Bruxelles, à Leyde, à Copenhague, à Londres, etc. »

ANATOMIE COMPARÉE. — *Mémoire sur les organes de l'audition (otolithes) de quelques animaux invertébrés*, par M. *Lacaze-Duthiers*. — En étudiant l'histologie du système nerveux central d'un très-petit Gastéropode, de l'Ancyle de nos fleuves, l'auteur avait trouvé suspendu au ganglion cérébral ou sus-œsophagien une vésicule qu'il était difficile de bien définir. Il fut conduit par cette observation et la répugnance qu'il éprouvait à admettre qu'un organe des sens pût tirer son nerf indifféremment d'un centre moteur ou d'un centre sensible, aux recherches qui l'ont conduit à cette conclusion : *Toujours le nerf acoustique prend son origine sur les ganglions sus-œsophagien ou*

(1) Depuis que cette note est rédigée, j'ai observé une éruption de *purpura* chez un amputé de cuisse qui a succombé à la pyohémie ; plusieurs hémorrhagies séreuses s'étaient faites par le moignon avant l'apparition des taches cutanées, lesquelles ne parurent que sur le membre abdominal sain. Enfin, je lis dans le compte rendu de la Société médicale des hôpitaux (*Gaz. hebd.*, 23 oct. 1868, p. 684), que M. Gallard a souvent observé chez les femmes en couches atteintes de péritonite des plaques rouges passagères occupant différents points du visage... Convient-il de rapprocher ce phénomène de celui que je signale ici?

cérébral; la poche auditive peut bien, il est vrai, reposer sur le ganglion pédieux locomoteur, mais jamais son nerf ne naît de ce ganglion.

Ses recherches ont porté sur plus de trente espèces, et toujours il lui a été possible de démontrer le rapport qu'il vient d'indiquer, et il se voit à regret obligé de ne pouvoir plus partager l'opinion de MM. Leydig, Claparède et Huxley, qui indiquent si nettement l'union de l'otolithe et du ganglion pédieux.

En résumé, il reste démontré, par ce travail, que les connexions de certaines parties du système nerveux des Mollusques étant fixes, la sensibilité et la motricité sont distinctes dans tous les groupes des Céphalés, comme dans les animaux vertébrés. (*Renvoi à la section d'anatomie et zoologie.*)

Physiologie. — *Des mouvements érectiles.* Note de M. *Ch. Rouget.* (Extrait.) — « Je ne reproduirai pas ici les arguments que j'ai développés ailleurs pour établir qu'il n'existe ni *éléments*, ni *tissus érectiles*, mais seulement des *organes* et des *appareils érectiles* constitués par les mêmes parties qui concourent à la formation d'organes *non érectiles:* des vaisseaux, des muscles et des nerfs. Ces arguments restent debout, malgré les attaques dont ils ont été l'objet. Ceux-là mêmes qui prétendent démontrer l'existence d'un *prétendu tissu érectile* sont obligés d'accepter les faits que j'ai fait connaître, concernant le développement graduel des appareils érectiles aux dépens de vaisseaux et de muscles préexistants, primitivement réguliers et sans aucun des caractères qui spécifieront plus tard l'organe devenu érectile. C'est assurément, d'ailleurs, une singulière conclusion pour un travail destiné à prouver l'existence d'un *tissu érectile*, que de déclarer qu'après tout ce tissu n'est composé que de capillaires et d'artères dilatées, et pourrait bien n'être considéré que comme une forme particulière de certains vaisseaux.

» Pour ceux qui admettent l'existence d'un *tissu érectile*, l'érection n'est autre chose que la manifestation d'activité propre de ce tissu, comme la contraction est celle du tissu musculaire. Mais cette opinion manque de tout fondement, s'il est établi qu'on a mal à propos donné le nom de *tissu érectile* à certaines dispositions particulières que peuvent présenter des muscles et des vaisseaux, semblables pour tout le reste à ceux d'organes non érectiles. L'érection n'est pas un acte simple d'un tissu, comme la contraction, la sensation, la sécrétion ; c'est un acte complexe auquel concourent le sang, les parois vasculaires, des éléments contractiles, des éléments élastiques, des nerfs, etc.

» L'érection, considérée dans son mécanisme le plus général, s'effectue par trois procédés qui sont du plus simple au plus complexe : 1° L'accumulation du sang dans des vaisseaux plus ou moins distendus ou dilatés, les tuniques vasculaires étant paralysées momentanément dans certains points. Le sang, les tuniques vasculaires, les nerfs vaso-moteurs sont les seuls agents de ce phénomène. La turgescence, la brusque coloration de la peau du visage sous l'influence des émotions, l'érection de la crête du coq et des caroncules du dindon correspondent à ce type. 2° Dans l'érection du bulbe de l'ovaire, dans l'érection du corps de l'utérus existent comme éléments primitifs de cet acte les dilatations vasculaires, la simple congestion hypérémique de l'organisme vénérien ou du début de la menstruation ; bientôt intervient l'action combinée de la tunique musculaire propre de l'utérus, des faisceaux musculaires utéro-ovariens, utéro-tubaires, des muscles des ligaments larges, qui compriment les grosses veines sans porter obstacle à la circulation des artères plus petites, plus résistantes et plus profondément situées. C'est ainsi que se produit le gonflement du bulbe de l'ovaire et du réservoir érectile du corps de l'utérus. Quand cesse l'excitation qui, par action réflexe d'arrêt, paralysait les vaisseaux, et en même temps, par excitation réflexe directe, tétanisait au contraire les muscles utéro-ovariens, une contraction tonique survient, comprime et vide les réservoirs, et met ainsi fin à l'hémorrhagie qui, chez la femme et un certain nombre d'autres femelles mammifères, constitue la menstruation. 3° Une forme plus complexe encore caractérise l'érection des organes externes de la copulation dans les deux sexes.

» Dans les corps caverneux et spongieux, dans les glands des organes copulateurs, dans les bulbes de l'urèthre et les bulbes vulvaires, nous retrouverons les phénomènes essentiels des deux formes précédentes : 1° la dilatation paralytique des petites artères ; 2° la contraction, pendant toute la durée de l'érection, des muscles propres des corps caverneux et spongieux ; 3° enfin nous voyons intervenir des muscles extrinsèques annexés aux organes érectiles et qui ne produisent pas directement l'érection, mais l'augmentent, la dirigent, modifient la forme et le volume suivant les périodes et les convenances de l'acte de la copulation.

» Dans tout phénomène d'érection, il y a dilatation des capillaires et des petites artères ; cela est évident dans les changements de couleur de la peau du visage, dans la turgescence de la crête et des caroncules ; cela existe également dans l'hypérémie de l'ovaire et de la muqueuse utérine au début de la période menstruelle ; enfin, l'observation directe du début de l'érection des organes copulateurs, et les expériences d'Eckard sur la paralysie des petites artères caverneuses et bulbaires sous l'influence de l'excitation des *nervi erigentes*, démontrent également que la paralysie et la dilatation vasculaire sont le phénomène initial de l'érection même la plus complexe.

» Mais ce phénomène, suffisant pour produire à lui seul la forme la plus simple de l'érection, la turgescence, serait tout à fait impuissant pour réaliser une forme plus complexe, comme l'érection du bulbe de l'ovaire et celle de l'utérus ; il faut que la contraction des trabécules musculaires lisses qui compriment les troncs veineux viennent s'y ajouter, et il est certain qu'au moment de la menstruation, cette contracture permanente des muscles utérins et des muscles ovario-tubaires coïncide avec l'adaptation de la trompe à l'ovaire et la détermine. Il est certain aussi que les trabécules musculaires des corps caverneux et spongieux de la verge se contractent à la suite de la dilatation des petites artères. Quand cette contraction manque, sur le cadavre, par exemple, le volume de la verge prend des proportions tout à fait anormales, et sa rigidité reste relativement incomplète.

» Enfin, dans l'érection des organes copulateurs chez l'homme et chez la femme, intervient encore, pour donner à ce phénomène tout son développement, l'action des muscles extrinsèques, comme l'a formellement établi depuis longtemps l'expérience de J. Müller, qui démontre que, sans la ligature ou la compression des grosses veines du bassin, une injection sous la plus forte tension ne peut produire une véritable érection.

» A côté du rôle que jouent dans l'érection le sang, les capillaires et les petites artères dilatées, les muscles lisses à l'état de contracture permanente et les muscles extrinsèques en état de contraction spasmodique, il faut considérer aussi le rôle des nerfs. Ceux-ci forment deux groupes, dont l'action est distincte et opposée : 1° les nerfs caverneux et spongieux, nerfs vaso-moteurs (*nerfs du plexus caverneux*, nervi erigentes *d'Eckard*, une partie des branches *des nerfs uréthro-péniens*), qui portent sur leur trajet des corpuscules ganglionnaires, et dont l'excitation a pour résultat la paralysie des tuniques artérielles auxquelles ils se rendent ; 2° au contraire, l'excitation des branches du nerf honteux (nerfs *dorsaux*, nerfs *uréthro-péniens*, *plexus latéral*), qui se rendent aux trabécules sans traverser de corpuscules ganglionnaires, a pour effet, comme l'excitation des nerfs directs et sans ganglions des muscles ischio-caverneux, bulbo-caverneux, transverse profond, muscles constricteurs du sinus uro-génital, etc., de déterminer la contraction permanente ou saccadée des muscles qu'ils animent. » (*Renvoi à la section d'anatomie et physiologie.*)

Physiologie. — *Théorie de la contagion médiate ou miasmatique. Des voies par lesquelles s'opère l'infection des sujets sains exposés à*

la contagion. Note de M. *A. Chauveau*, présentée par M. *Bouley*. (Voyez au premier Paris, p. 721.)

M. *Bouley*, après avoir fait l'analyse de cette note, croit devoir présenter quelques objections, afin de fournir à M. Chauveau l'occasion d'y répondre et de rendre sa démonstration aussi complète que possible.

« Les expériences qui viennent d'être rapportées démontrent que lorsque l'on introduit, sous forme pulvérente ou liquide, dans les voies aérienne ou digestive d'un mouton sain, des matières virulentes provenant d'un animal claveleux, on peut, avec plus ou moins de certitude, transmettre la clavelée. Dans ces cas, la semence de la contagion a été portée directement dans l'organisme sain, avec les corpuscules; cela est incontestable. Mais en est-il ainsi lorsqu'un mouton à la période éruptive de la clavelée, alors que les pustules tégumentaires ne sont pas encore développées, transmet la clavelée à tout un troupeau au milieu duquel on l'introduit? En est-il ainsi lorsqu'une vache, affectée de la péripneumonie contagieuse, communique la maladie à des animaux éloignés d'elle de toute la longueur d'une étable?

» La théorie de M. Chauveau se concilie-t-elle enfin avec les faits de transmission à distance du typhus des bêtes à cornes? L'expérience a maintes fois témoigné, par exemple, qu'il suffisait, pour qu'une étable fût infectée par le typhus, du passage à sa proximité d'une voiture chargée de viandes fraîchement dépecées, provenant d'animaux morts de cette maladie. Est-ce par l'intermédiaire des corpuscules que s'opère la transmission dans ce dernier cas? Ces corpuscules se dégagent-ils de la viande ou des débris cadavériques comme des poumons des malades? Je crois qu'il est important de formuler ces questions, afin de solliciter les solutions qu'elles comportent. Je dirai, en terminant, que la démonstration de M. Chauveau me paraîtrait beaucoup plus complète, s'il pouvait nous faire voir les corpuscules de la virulence dans les vapeurs de l'air expiré par des animaux contaminés, comme, à l'aide d'un appareil réfrigérant, on recueille les spores de la teigne en suspension dans l'air des salles des teigneux, dans les hôpitaux. »

M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, la première livraison d'un *Traité de développement de la fleur et du fruit*, par M. *H. Baillon*.

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE. — *Recherches relatives à l'action physiologique des iodures de méthylstrychnium et d'éthylstrychnium*, note de MM. *F. Jolyet* et *André Cahours*. — « Les iodures de méthyle et d'éthyle se combinant énergiquement avec la strychnine pour former des iodures de méthylstrychnium et d'ethylstrychnium, il devenait intéressant de comparer l'action physiologique de ces composés à l'action si bien connue et si énergique de la strychnine ou de l'iodure de strychnium, qui en possède toutes les propriétés. C'est ce que nous avons fait, et c'est le résultat de nos expériences comparatives que nous venons aujourd'hui soumettre à l'Académie.

» Des expériences faites sur des grenouilles ont produit la paralysie des mouvements volontaires, aboutissant à la perte de l'excitabilité des nerfs moteurs, avec conservation de l'action du cœur et des muscles, et possibilité de retour à la vie normale, les iodures de méthyl et d'éthylstrychnium semblent donc agir à la manière du curare et des poisons des nerfs moteurs.

» Ce qui différencie pourtant l'action de ces substances de celle du curare, ce sont des phénomènes d'excitation de la moelle épinière manifestés à un certain moment de l'empoisonnement par l'exagération de l'excitabilité et par des convulsions spontanées, *strychniques*, du membre réservé. Ces phénomènes d'excitation médullaire ne se manifestent, en général, que quelque temps après que les nerfs moteurs ont perdu leur excitabilité, et cela explique pourquoi, dans l'empoisonnement ordinaire, la grenouille se paralyse sans convulsions préalables.

» Les phénomènes convulsifs et d'excitation causés par les iodures de méthyl et d'éthylstrychnium diffèrent, quant à l'intensité et à la durée, de ceux causés par la strychnine ou par l'iodure de strychnium. Tandis qu'en effet les convulsions dues à ce dernier se manifestent quelques minutes après l'empoisonnement, et durent huit, dix jours et plus, chez les animaux empoisonnés par les iodures de méthyl ou d'éthylstrychnium, elles n'existent plus, lorsqu'ils reprennent leurs mouvements, après vingt-quatre ou trente-six heures de paralysie.

» Les expériences faites sur les mammifères (chiens) ne nous ont point permis de constater l'action que les iodures de méthyl et d'éthylstrychnium exercent sur les nerfs moteurs chez les grenouilles. Nous avons seulement pu observer les effets convulsifs produits. Comme chez les grenouilles, ces phénomènes sont beaucoup plus longs à se manifester que par l'iodure de strychnium, et leur intensité est également beaucoup moindre. Tandis que l'iodure de strychnium ingéré dans l'estomac d'un chien à la dose de 4 centigrammes cause sa mort dans d'atroces convulsions en vingt minutes, la même dose d'iodure de strychnium méthylé ou éthylé ne produit aucun effet appréciable. Pour produire les convulsions, il faut élever la dose à 20 centigrammes pour l'iodure de méthylstrychnium, et à 20 et 40 centigrammes pour l'iodure d'éthylstrychnium, et même, avec ces doses comparativement énormes, les convulsions sont lentes à se manifester (une heure au moins après l'ingestion); elles sont relativement faibles et éloignées, et dans l'intervalle de deux convulsions, intervalle qui varie de quinze à trente minutes, l'animal court et saute dans le laboratoire. Jamais les animaux soumis à l'expérience n'ont succombé dans ces conditions. »

CHIMIE MINÉRALE. — *Recherches chimiques et thérapeutiques sur l'eau thermale de la solfatare de Pouzzoles*, note de M. *S. de Luca*, présentée par M. Balard. — « A la profondeur de 10 à 12 mètres on trouve, dans toute la localité de l'ancien cratère qu'on appelle la *solfatare de Pouzzoles*, de l'eau thermale en abondance, eau dont la composition et les qualités sont remarquables. En effet, elle contient en solution les matières qui se produisent par la lente décomposition des roches environnantes; et, en outre, elle simule le phénomène de l'ébullition par suite des abondantes fumerolles qui agitent cette nappe d'eau en se rendant dans l'atmosphère après avoir traversé plusieurs couches de ce terrain volcanique.

» Cette eau coagule l'albumine et empêche la putréfaction des substances animales, telles que les urines, les excréments, le sang, la viande et plusieurs autres matières corruptibles. L'urine, mêlée à volume égal avec cette eau, s'est conservée sans altération pendant plusieurs jours; les matières fécales, recouvertes avec un excès de la même eau, n'ont dégagé aucune mauvaise odeur pendant plus d'une semaine.

» Des expériences ont été faites sur une grande échelle dans l'hôpital des *Incurabili*, à Naples. On l'a appliquée avec un très-grand succès à la guérison des plaies anciennes et gangréneuses, presque incurables, et d'écoulements invétérés qui avaient résisté aux traitements ordinaires. L'action sur les plaies en est si énergique que souvent on est obligé de la modérer en diminuant les lotions et en appliquant simplement de la charpie : la cicatrisation commence à la fois sur les bords et au centre des plaies.

» Après l'application de cette eau dans les salles de l'hôpital des *Incurabili*, on a supprimé pour le traitement des plaies l'usage des onguents et des pommades, ainsi que toute médication ayant pour base les matières grasses et huileuses.

» L'eau thermale de la solfatare de Pouzzoles marque en moyenne 52 degrés; elle contient, comme principes minéralisateurs les plus importants : l'alun, le sulfate ferreux et l'acide sulfurique libre; elle coagule l'albumine et le sang, et préserve de la putréfaction les matières animales les plus altérables; par de simples lavages, elle guérit en très-peu de

temps les plaies anciennes et gangréneuses, comme aussi les écoulements invétérés et les maladies de la peau.

» La même eau appliquée dans le courant de cette année et de l'année dernière, sous forme de bains et à la température de 25 à 35 degrés, a rendu de la force à des personnes que des douleurs aux genoux et à la moelle épinière empêchaient de se tenir debout, et qui maintenant ont recouvré toute leur souplesse. »

Physiologie pathologique. — *Note pour servir à l'histoire des cicatrices chez les mammifères*, par M. *A. Dubreuil*, présentée par M. Ch. Robin. — « Les cicatrices des tissus fibreux, osseux et nerveux deviennent, toujours pour le premier, presque toujours pour les deux autres, histologiquement semblables au tissu dont elles comblent la perte de substance. C'est là depuis longtemps un fait acquis; mais en est-il de même pour les autres tissus, le cartilagineux et le musculaire, auxquels tous les auteurs ont jusqu'à présent refusé des propriétés semblables?

» Des pièces présentées dans le courant de l'année dernière à la Société de biologie par le docteur Legros, et recueillies sur des chiens et des lapins, établissent d'une façon péremptoire que les cicatrices du tissu fibreux et celles du tissu fibro-cartilagineux de l'oreille et des articulations peuvent devenir identiques avec le tissu primitif. Restait encore à savoir si le tissu musculaire ne pouvait, lui aussi, réparer par du tissu musculaire ses pertes de substance. C'est là un point que M. Dubreuil est parvenu à élucider après d'assez nombreuses expériences négatives.

» Cette reproduction du tissu musculaire strié et du cartilage est d'autant plus intéressante qu'elle permet de généraliser une loi qu'il n'était guère permis jusqu'à présent de considérer comme vraie que pour les os et les nerfs. Cette loi est celle de l'homœomorphie des cicatrices que l'on peut formuler ainsi : « Dans certaines conditions la cicatrice devient histologiquement semblable au tissu dont elle comble la solution de continuité. » Décrire d'une façon précise ces conditions est aujourd'hui chose difficile; toutefois il est permis d'affirmer que la durée du temps accordé à la réparation et le peu d'étendue de la solution de continuité sont réunies à la jeunesse et à la bonne santé de l'animal en expérience, les points les plus importants de la réussite. »

Hygiène. — M. *Letellier* écrit à l'Académie pour réfuter une assertion qu'il dit avoir été mentionnée dans un journal comme établie par des relevés de statistique, et d'après laquelle la mortalité dans les lycées impériaux serait quinze fois moindre que dans les familles. Selon l'auteur de la Lettre, on aurait dû prendre en considération l'usage où l'on est de rendre à leurs familles les malades qui sont transportables, dès que celles-ci en expriment le désir.

M. le Secrétaire perpétuel, après avoir donné connaissance de cette Lettre à l'Académie, lit un passage du Rapport imprimé qui a été présenté au ministre de l'instruction publique par M. *Vernois*.

Académie de médecine.

Séance du 10 novembre 1868. — présidence de M. Ricord.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a.* Un rapport final de M. le docteur *Rousse* sur une épidémie de variole dans la commune de Michel-le-Clouq. — *b.* Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné, en 1867, dans le département de la Meuse. (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Jaccoud*, qui adresse, au nom de M. le docteur *Barbosa*, et à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant étranger, la liste de ses travaux. — *b.* La relation de plusieurs cas d'empoisonnement par le *Datura stramonium*, observés et recueillis par M. le docteur *Dechaux* (de Montluçon). (*Comm.* : MM. Gobley et Roger.) — *c.* Le modèle d'une nouvelle pince à polypes du larynx, construite par MM. *Robert* et *Collin*, sur les indications de M. le docteur *Cusco*. Des deux branches de cette pince, l'une présente un double levier renversé et est mobile sur l'autre branche restant fixe. Les avantages de cet instrument sont : 1° *sa précision*, la branche fixe guide l'œil et la main aux deux temps de l'opération : introduction laryngée, préhension du polype; 2° *la direction antéro-postérieure de son action*, ce qui permet de l'ouvrir sans toucher les cordes vocales et de saisir les polypes à insertions antérieures ou latérales; 3° *sa force*, exprimée par le rapport 7 : 1 de la pression à la résistance.

M. *Hérard* présente, au nom de M. *Raoul Leroy*, un volume intitulé : Anémie des grandes villes et des gens du monde.

M. *Larrey* dépose sur le bureau un rapport de M. le docteur *Pingaud* sur une épidémie de typhus qui sévit sur un régiment tenant garnison à Pau.

L'auteur a étudié cette épidémie avec d'autant plus d'intérêt qu'il s'agissait de la forme appelée *irrégulière* de la maladie, celle qui simule les fièvres paludéennes et que l'on s'accorde à considérer comme due à l'association des miasmes palustres aux miasmes typhiques.

M. Pingaud, s'appuyant sur un certain nombre d'observations prises avec la plus scrupuleuse exactitude et le thermomètre à la main, établit qu'outre les formes *abdominale* et *exanthématique* du typhus, il en faut admettre une troisième qu'il appelle *impaludiforme* et dans laquelle se rangent les variétés décrites jusqu'ici sous les noms de *fièvre rémittente typhique*, *typhus hesitant*, *typhus irrégulier*, *typhus à rechutes*, variétés qui toutes peuvent se résumer dans les types *rémittent* et *récurrent*.

L'auteur, se basant sur les conditions dans lesquelles se développe le typhus impaludiforme, rejette d'une manière générale l'idée de l'immixtion d'un élément palustre dans la plupart des épidémies de typhus irrégulier qu'on a décrites, et il croit que le seul fait de conditions hygrométriques exceptionnelles de l'atmosphère, s'ajoutant aux conditions ordinaires d'habitation dans lesquelles se développe le typhus épidémique, suffit à imprimer à la maladie un caractère en quelque sorte paludéen, et qui, de fait, résulte d'un état voisin de l'impaludisme, comme le disait Félix Jacquot.

Des courbes météréologiques, dressées pendant toute la durée de l'épidémie, viennent à l'appui de la proposition précédente.

Ce mémoire contient aussi un compte rendu historique et statistique de l'épidémie, ainsi qu'un aperçu étiologique destiné à mettre en relief les conditions qui ont présidé au développement du typhus. Enfin, les conclusions formulées par l'auteur ont pour objet les améliorations à apporter au casernement de la troupe de Pau, pour la mettre à l'abri d'une nouvelle atteinte du typhus.

Le mémoire de M. le docteur Pingaud est renvoyé à la commission des épidémies.

Lectures et rapports.

M. *Oulmont*, candidat pour la section de thérapeutique, lit un mémoire intitulé : Du Veratrum viride considéré comme agent thérapeutique.

Après avoir exposé l'année dernière à l'Académie ses recherches sur l'action physiologique du *Veratrum viride*, M. Oulmont a voulu compléter son travail en étudiant ce médicament au point de vue clinique et thérapeutique, et c'est cette étude qui fait l'objet de ce nouveau mémoire.

Le *Veratrum viride* est employé par M. Oulmont à l'état d'extrait résineux, dont il fait faire des granules contenant chacun 1 centigramme d'extrait. Ces granules sont donnés aux malades à la dose de 1 granule toutes les heures, jusqu'à ce qu'il survienne des vomissements, et ceci a lieu habituellement après le troisième, et cinquante-cinq fois seulement après le septième ou le huitième granule.

Il est nécessaire que le médicament ne soit donné ni à des intervalles très-rapprochés, ni à des distances trop éloignées, parce qu'il a une action fugace, et que ses effets ne sont pas

cumulatifs. M. Oulmont a trouvé que la distance de une heure entre chaque granule était suffisante pour produire l'effet désiré.

Connaissant l'action élective que le *Veratrum viride* exerce sur les phénomènes fébrites, M. Oulmont a administré ce médicament à des malades atteints d'affections inflammatoires fébriles, aiguës, pneumonie, rhumatisme articulaire aigu, pleurésie et même fièvre typhoïde. Les résultats qu'il a obtenus sont résumés dans les conclusions suivantes, qui terminent son mémoire :

« Le *Veratrum viride* agit directement sur la fièvre en abaissant le pouls et la température.

» Le pouls tombe, au bout de trois ou quatre heures, de 20 à 50 pulsations. La température baisse plus lentement; elle descend d'un demi à 2 degrés seulement dans l'espace de trois ou quatre jours.

» La dose nécessaire pour obtenir ce résultat est de 3 à 7 centigrammes par jour, qu'il faut administrer d'heure en heure jusqu'à production du vomissement.

» L'action du médicament est fugace, et ne devient définitive que lorsqu'on le continue trois ou quatre jours. D'où il suit que, pour obtenir des effets durables, il faut l'administrer pendant trois ou quatre jours.

» Par son action sur la fièvre, le *Veratrum viride* est un moyen antiphlogistique rationnel pour combattre la pneumonie, le rhumatisme articulaire aigu, la pleurésie.

» Il exerce une influence favorable très-évidente dans la pneumonie, dont la durée moyenne est réduite à six jours trois quarts, et dont la mortalité paraît également moindre que par les autres méthodes de traitement.

» Il n'exerce qu'une action indirecte sur l'état local, en arrêtant la marche de la maladie, la circonscrivant dans ses limites, et en hâtant sa résolution.

» Son action favorable est moins marquée dans le rhumatisme articulaire aigu, et surtout dans la pleurésie.

» Son emploi est contre-indiqué dans la fièvre typhoïde. »

(*Renvoyé à la section de thérapeutique.*)

ÉPIDÉMIOLOGIE. — M. *Briquet*, au nom de la commission des épidémies, lit le rapport général sur le service des épidémies en France pour l'année 1867.

M. le rapporteur, après un aperçu sur l'état météorologique et sur la constitution médicale de l'année 1867, fait le dénombrement des rapports et autres documents adressés à la commission. Un certain nombre de départements n'ont envoyé aucune pièce à l'Académie; d'autres n'ont adressé que des documents incomplets; d'autres enfin des travaux tellement rudimentaires qu'ils semblent ne pas avoir été rédigés par des hommes compétents. Sur 379 arrondissements que possède la France, 128 ont négligé d'envoyer des documents à l'Académie.

Les épidémies de variole ont été les plus communes; elles ont atteint en 1867 cent trente localités. Dans l'arrondissement de Mirande (Gers), la variole a sévi sur les cinq septièmes des communes. Dans la plupart des cas, l'importation a été constatée, et il a suffi d'une seule personne primitivement atteinte pour infecter un pays, par voie de propagation et de dissémination. Le développement successif et rapide de la variole dans plusieurs villages voisins a fait penser à quelques médecins que cette maladie pouvait se répandre par l'influence et le transport atmosphériques. M. Briquet croit cette hypothèse inutile et peu fondée, l'extension de l'épidémie pouvant s'expliquer plus naturellement par les relations directes des habitants les uns avec les autres.

Dans certaines contrées, la variole règne, pour ainsi dire, en permanence, et ce fait est attribué, d'une part, à la dégénérescence du vaccin; d'autre part, à la négligence des populations rurales relativement à la vaccine.

Partout, en général, les sujets récemment vaccinés ont été épargnés ou n'ont présenté que des varioloïdes légères. D'après une statistique relevée dans le département du Morbihan, la mortalité par la variole aurait été de 5 pour 100 sur les sujets vaccinés, et de 20 pour 100 sur les sujets non vaccinés.

M. Briquet arrête ici la lecture de son rapport.

M. *Depaul* a été frappé, durant le rapport de M. Briquet, de quelques résultats peu conformes aux faits qu'il a observés lui-même.

Suivant M. Briquet, le nombre moyen des cas de variole n'aurait pas diminué en France.

M. *Briquet*, interrompant, fait remarquer qu'il s'est exprimé sur ce sujet avec une extrême réserve, en raison de l'insuffisance des documents reçus par l'Académie.

M. *Depaul*, reprenant, dit qu'il aurait voulu que M. Briquet insistât davantage sur le fait de la diminution réelle de la variole en France. Cette diminution, qui peut bien ne pas ressortir des documents incomplets de la commission des épidémies, résulte très-manifestement des tableaux de vaccinations des 89 départements dressés par les médecins vaccinateurs et envoyés par les préfets.

M. Depaul trouve aussi que M. Briquet a résolu avec un trop petit nombre de faits la question de l'incubation de la variole, qu'il porte jusqu'à 15 et 20 jours dans quelques cas. On peut douter, dans les faits de ce genre, de la rigueur apportée dans l'observation.

M. *Larrey* croit devoir ajouter, à titre de renseignement, que M. le docteur Péruy, l'auteur des faits auxquels il est fait allusion, est un excellent et judicieux observateur, et que son opinion sur la longue durée de l'incubation de la variole est très-réservée, au lieu d'être aussi formelle et aussi absolue que le présume M. Depaul.

A quatre heures et demie l'Académie se réunit en comité secret pour entendre les propositions de prix de la commission des épidémies.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 4 NOVEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — DISCUSSION A PROPOS DE LA PRÉSENTATION DE M. VERNEUIL : RACCOURCISSEMENT CHEZ LES COXALGIQUES, RÉSECTION DE LA HANCHE. — PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE ANATOMIQUE.

M. *Larrey*. M. Lejeal (de Valenciennes) a déjà envoyé plusieurs observations intéressantes à la Société de chirurgie. Je vous présente, de sa part, un travail intitulé : OSTÉITE DU CALCANÉUM, EXTIRPATION SOUS-PÉRIOSTÉE, GUÉRISON, avec la pièce pathologique enlevée et le moule du pied après la guérison.

— M. *Verneuil*. Je vous présente, de la part de M. L. Thomas (de Tours), un mémoire sur la division complète des os longs par instruments tranchants. L'auteur a observé une division complète d'une phalange avec conservation des téguments sur les côtés du doigt. Au bout de trois mois, il n'y avait pas de consolidation; on eut recours à l'acupuncture et les deux extrémités sectionnées se réunirent enfin.

Je présente à la Société, au nom de M. Fredet, un travail sur les fractures du larynx et leur traitement. L'auteur rapporte l'observation d'un individu qui eut le larynx fracturé à la suite d'une violente pression sur le cou. Pendant les deux premiers jours, on ne remarqua d'autre symptôme que l'emphysème du tissu cellulaire de la région; mais le troisième jour, le malade fut pris de suffocation subite et mourut. A l'autopsie, outre un léger œdème de la glotte, il y avait une triple fracture verticale du cartilage du cricoïde. La mort s'explique par la bascule de l'un des fragments, entraînant un cartilage aryténoïde et oblitérant la glotte déjà œdématiée. M. Fredet conclut que l'opération de la trachéotomie doit être pratiquée dès l'apparition des accidents.

M. *Demarquay*. J'ai connu un malade qui guérit d'une fracture du larynx, en conservant une gêne de la parole et de la respiration. Un jour, il fut pris de suffocation; je fis l'opération de la trachéotomie. Le malade ne put jamais quitter sa canule. Il succomba plus tard à une laryngite chronique.

— M. *Marjolin*. Lorsque M. Gosselin lut son rapport sur le travail de M. Le Fort intitulé : De la résection de la hanche, il fit des remarques justes sur l'avenir de cette opération en France. Il mit en parallèle la coxalgie que l'on observe en ville et celle que l'on rencontre dans les hôpitaux, et remarqua que chez les malades de la ville il était rare qu'on dût en venir à cette dernière ressource, parce que le mal était soigné dès son début, et que souvent on pouvait l'attribuer à une lésion traumatique; tandis que les malades de nos hôpitaux nous sont présentés quand l'affection a déjà produit des désordres considérables, ces malades étant, le plus souvent, entachés de vice scrofuleux. C'est ainsi qu'à Sainte-Eugénie on peut rencontrer plusieurs membres d'une même famille atteints de diverses affections scrofuleuses. Je donne des soins à un enfant dont les frères, au nombre de six, sont morts tuberculeux. Cet enfant a une ostéite du tiers inférieur du fémur et une carie des os du pied; je n'ai pas trouvé le moment opportun pour une opération; je n'opère pas et l'enfant reprend des forces; l'état général s'améliore. Quand dans un cas pareil on a une coxalgie suppurée, faut-il opérer? Je ne le crois pas.

A la hanche, il est difficile de juger de la gravité des lésions. Un enfant, âgé de quatre ans et demi, prit une coxalgie à la suite d'une chute; il quitta mon service ne boitant plus, pour aller en convalescence. Il rentra à l'hôpital avec une claudication très-prononcée; bientôt, je dus ouvrir des abcès et extraire des séquestres. Je croyais avoir affaire à une ostéopériostite du fémur; mais l'autre hanche fut prise à son tour et le malade mourut. J'avais cru, pendant quelque temps, à la guérison, et je trouvai à l'autopsie une destruction presque complète d'une cavité cotyloïde, lésion dont le début remontait à une époque assez éloignée. Pas de tubercules dans les poumons. Chez un autre enfant, les parents me refusèrent l'autorisation de faire la résection de la hanche; le fémur avait quitté la cavité cotyloïde; il n'y avait pas de trajet fistuleux au pli de l'aîne. Le malade mourut bientôt, et je trouvai la cavité cotyloïde cariée et perforée. Les désordres articulaires étaient de telle nature qu'ils devaient exister depuis longtemps. La résection, dans ces deux cas, aurait eu peu de chances de réussite; je crois donc qu'il faut être très-réservé dans le choix des cas qui peuvent réclamer cette opération. Je ne repousse point cependant la résection de la hanche. Il y a trois ans, je l'ai pratiquée sur un enfant qui n'est pas encore guéri; il s'est même établi, depuis l'opération, une communication entre la vessie ou l'uretère et l'un des foyers fistuleux. En résumé, j'ai fait trois résections de la hanche chez des enfants.

M. *Demarquay*. Je partage l'opinion de M. Marjolin. Je me suis trouvé en présence d'enfants atteints de coxalgies très-graves, je n'ai pas fait la résection parce que ces enfants étaient scrofuleux, malingres; je me suis demandé si dans ces cas un traumatisme nouveau n'aurait point porté le dernier coup. Tandis que j'opérerais des individus jeunes ayant des arthrites traumatiques, je n'emploierai, chez les enfants scrofuleux, que le traitement général, les injections détersives, etc. J'ai vu, en Angleterre, des individus sur lesquels on avait pratiqué des résections; j'ai vu une résection du genou guérie en deux mois presque sans claudication. Je crois que les chirurgiens anglais sont moins exigeants que nous, ils opèrent alors qu'un traitement moins énergique aurait eu encore quelques chances de succès.

M. Broca a été frappé de l'atrophie du pied qui précéderait la coxalgie; je crois qu'il faut faire remonter le début de la coxalgie à une époque bien antérieure aux manifestations apparentes. M. Verneuil a vu des malades complétement guéris de la coxalgie. Je n'en ai jamais vu guérir avec l'intégrité complète des fonctions du membre. Chez un malade que je croyais guéri, j'ai communiqué quelques mouvements au membre, et ces mouvements ont ramené une arthrite qui ne fut pas sans gravité.

M. *Giraldès*. Avant de parler du traitement de la coxalgie, je dirai que la résection de la hanche est une opération à conserver; chaque chirurgien est juge des cas où elle est indiquée; je l'ai pratiquée sept fois.

M. Verneuil avait été frappé de ce fait, que les membres coxalgiques placés dans une bonne position étaient raccourcis au sortir de l'appareil. Il a attribué ce raccourcissement à l'usure du rebord cotyloïdien, par suite de la rétraction des muscles fessiers. Je partage l'opinion de M. Verneuil à propos du mécanisme du raccourcissement, mais je crois que ce sont les muscles pectiné et psoas-iliaque qui en sont les agents actifs. Ils amènent le membre dans l'adduction, tirent la tête au dehors et la pressent sur le rebord cotyloïdien. Cela se passe dans tous les appareils, même dans l'appareil de Bonnet. Vous placez le membre dans une bonne position, mais au bout de quelques jours la position n'est plus la même. L'enfant a dû boire, manger, être nettoyé, souffrir; des mouvements se sont passés dans le bassin et le membre est revenu à l'adduction avec flexion.

De tous les appareils, le plus mauvais est l'appareil dextriné, parce qu'on ne peut voir ce qui se passe au-dessous, et le membre guérit dans une mauvaise position. Les Américains ont remarqué qu'en poussant le membre vers le bassin, on produisait de la douleur, tandis qu'en tirant sur le membre la douleur disparaissait; de là leurs appareils à extension. Cependant, l'extension avait déjà été indiquée par Brodie, Bonnet, etc. Cette traction donne-t-elle de bons résultats? Lewis prend le moule de la partie supérieure du bassin, et modèle sur ce moule une plaque de zinc qu'il fixe autour des reins. A cette plaque il adapte une tige métallique sur laquelle il fait l'extension continue. Sayre a employé un autre appareil : une attelle est percée à sa partie supérieure; à ce niveau s'attache un rouleau qui fait l'office de sous-cuisse. Au niveau du genou est une courroie qui s'applique sur la jointure; en bas, de quoi fixer les bandes à traction. L'attelle, brisée à sa partie moyenne, porte un pignon à crémaillère qui sert à allonger ou à raccourcir l'attelle. Ces appareils agissent en immobilisant la cuisse; ils n'agissent point par traction, en séparant les surfaces articulaires, comme le prétendent les Américains. Quand ceux-ci rencontrent des muscles rétractés, ils ont recours à la myotomie. Bauer affirme que le meilleur traitement consiste en une bonne position et le repos le plus absolu et longtemps prolongé. Après six mois de traitement, les accidents peuvent reparaître; j'en ai eu un exemple dernièrement.

Les appareils à traction, examinés avec soin, n'agissent qu'en immobilisant le membre. Lorsque à la suite d'un traitement on a des déformations, c'est que le membre est atrophié et dans une mauvaise position. Ce sont les adducteurs et non les fessiers qui se rétractent. Le meilleur appareil est encore la gouttière de Bonnet.

M. *Verneuil*. Je répondrai à MM. Marjolin et Demarquay que je considère comme rare l'indication de la résection; je n'ai fait cette opération qu'une seule fois en dix années : je n'en suis donc pas partisan quand même. Ces messieurs ont tiré une contre-indication du mauvais état général de la famille; il est vrai que si six enfants sont morts tuberculeux, les chances seront moindres pour le septième atteint de coxalgie; mais si les indications sont formelles, je l'opérerai cependant.

La guérison radicale de la coxalgie est rare, je ne l'ai pas donnée comme commune; cependant, quand une coxalgie est prise à son début, et qu'on immobilise la jointure sans perdre son temps en applications de vésicatoires, on peut espérer une guérison radicale.

M. Giraldès ne croit pas à l'action des muscles fessiers. Mais,

quand on redresse un membre coxalgique, la contracture des adducteurs cesse très-vite, et l'on ne trouve plus dans la suite ces muscles contracturés. Les fessiers s'atrophient, il est vrai, mais en même temps ils se rétractent et dévient le membre. Que l'on admette l'une ou l'autre hypothèse, c'est une cause musculaire qui agit, et la même manœuvre est utile dans les deux suppositions. C'est cette manœuvre qui n'est pas trouvée. J'espérais que les appareils américains donneraient ce résultat, et je ne parle que des appareils à extension n'empêchant pas la marche; d'après M. Giraldès, ce n'est pas encore là l'appareil parfait. Est-ce la gouttière de Bonnet? Non. Cette gouttière est bonne pour faire cesser la douleur; mais on ne peut pas laisser un enfant dans son lit pendant dix-huit mois. Il faut un appareil avec lequel l'enfant puisse marcher, et qui empêche le raccourcissement.

M. *Marjolin*. Je m'étonne que M. Verneuil, qui a si bien étudié les affections médicales comme contre-indications ou complications des opérations, s'étonne à son tour que nous ayons des restrictions au point de vue de la résection de la hanche, quand les enfants sont scrofuleux. J'ai vu des malades, placés dans la gouttière de Bonnet ou autres appareils, être atteints, après quelque temps, d'accidents méningitiques. M. Legouest a vu également chez des adultes affectés d'arthrites scrofuleuses, des méningites qui se sont développées pendant l'immobilisation du membre. Et cependant cette immobilisation est le seul moyen d'arriver à la guérison. Car, quoi qu'en dise M. Demarquay, il y a des guérisons radicales. Je vous en ai présenté un exemple il y a quelques années. Mais il ne faut pas faire marcher l'enfant trop tôt, car alors on aurait des rechutes épouvantables. Quant au raccourcissement dans la gouttière de Bonnet, il peut se faire directement en haut; mais je crois qu'on peut éviter, avec cet appareil, les flexions anormales et les déviations.

M. *Demarquay*. La guérison, pour moi, n'est pas radicale, du moment que les deux membres ne sont pas identiquement semblables, et qu'un seul des mouvements articulaires est impossible ou douloureux. Je crois que ce sont les muscles adducteurs qui se rétractent dans la coxalgie; j'ai vu Blandin les sectionner pour redresser le membre. L'appareil de Martin permet de corriger la rétraction des adducteurs; il doit être conservé dans la pratique.

M. *Giraldès*. Je n'ai pas cité l'appareil de Martin, parce que c'est le plus détestable de tous les appareils.

M. *Guersant*. Je n'ai jamais vu de guérison complète, si ce n'est dans deux cas, au moyen de l'appareil de Martin.

— M. *Labbé* fait un rapport verbal sur un travail de M. Ladureau. L'auteur conseille l'incision cruciale comme seul moyen capable de donner une guérison rapide et complète dans l'hygroma prérotulien.

— M. *L. Labbé* présente, au nom de M. Lüer, un compresseur à pression élastique.

— M. *Tillaux* présente un utérus hypertrophié dont il donnera la description dans la prochaine séance.

L. LEROY.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'ovariotomie, par A. DE KRASSOWSKI, professeur d'accouchements à l'Académie médico-chirurgicale de Saint-Pétersbourg, avec atlas. Saint-Pétersbourg, 1868. — Paris, Victor Masson et fils. — Colorié, 60 fr.; noir, 30 fr.

Bien des découvertes françaises ont un triste sort; méconnues dans le pays où elles ont été faites, elles rencontrent à l'étranger un accueil meilleur; étudiées, mises en pratique, adoptées, vulgarisées, elles reviennent plusieurs années après, et à l'état d'importation étrangère, dans le pays où elles ont pris naissance. Tel fut le sort de l'ovariotomie. Proposée et défendue par Laumonier à la fin du siècle dernier, méconnue et repoussée en France, l'ovariotomie passa en Amérique. Dès 1809, Mac-Dowell la pratiqua huit fois; mais son exemple trouva peu d'imitateurs, et ce n'est guère que vers 1840 que Atlee et Peastlee attirèrent sur elle l'attention des chirurgiens de l'Amérique, de l'Allemagne et de l'Angleterre. Malgré les publications faites à l'étranger, les chirurgiens français semblent, pendant longtemps, avoir à peine connaissance de cette opération, et l'on est douloureusement étonné de voir l'énergique condamnation qui, dans la discussion académique de 1856 frappa un accusé dont la cause n'avait été que fort insuffisamment instruite, car l'un des orateurs alla jusqu'à dire : « Pour moi, je pense que cette opération doit être rangée dans les attributions des exécuteurs des hautes œuvres. »

Aujourd'hui tout est bien changé, une réaction s'est produite, et comme toutes les réactions celle-ci dépasse peut-être la mesure, car nous marchons vers ce qu'on pourrait appeler l'*ovariotomie épidémique*, et il semble qu'un chirurgien n'a pas fait ses preuves tant qu'il n'a pas extirpé un ou deux ovaires. Les opérations sont à Paris surtout devenues assez fréquentes; mais malheureusement nous n'avons guère connaissance que des cas heureusement terminés, car tous ne suivent pas l'exemple si heureusement donné par Baker Brown, Spencer Wells, Kœberlé, Atlee, Boinet, etc., de publier toutes leurs observations, quel qu'en ait été le résultat. C'est cet honnête exemple que vient de suivre M. de Krassowski en publiant en tête de son magnifique ouvrage l'observation de toutes les ovariotomies pratiquées par lui, soit dans la pratique hospitalière, soit dans la clientèle privée.

L'ovariotomie avait été déjà pratiquée en Russie : M. Galenzowski l'avait tentée à Wilna en 1827, mais des adhérences l'empêchèrent de l'achever; M. Vanzetti, alors professeur à Charcoff, y avait eu recours en 1846, et M. Haartmann, à Helsingfors, en 1849; malheureusement les deux malades moururent, et l'ovariotomie fut abandonnée.

M. de Krassowski, en 1862, renouvela ces tentatives; sa première opération fut suivie de succès, et depuis cette époque l'ovariotomie, jusqu'à présent maintenue dans de justes limites, a pris en Russie ses droits de naturalisation.

Le nombre des ovariotomies faites par M. Krassowski de 1862 à 1867 est de 25. 6 fois sur 25 opérations les deux ovaires furent enlevés; 18 fois un seul ovaire fut extirpé; une fois l'enlèvement du kyste ne fut que partiel; mais à ces 25 opérations nous devons ajouter une incision exploratrice qui fut suivie de mort.

Si nous rapprochons les résultats obtenus par M. Krassowski de ceux obtenus par d'autres ovariotomistes, nous trouvons :

	Cas.	Mortalité pour 100.
M. Krassowski.....	25	40
M. Kœberlé.......	69	33
M. Atlee.........	169	30
M. Wells.........	250	28
	513	Moyenne : 33

Les guérisons seraient, d'après ce tableau, beaucoup plus nombreuses pour l'Angleterre que pour la Russie, et la France, représentée si dignement et si favorablement par M. Kœberlé, n'obtiendrait sur la liste des succès que la troisième place. Mais, comme le fait remarquer avec grande raison M. Kœberlé, il faut observer que MM. Spencer Wells et Atlee ne font pas figurer dans ce relevé les incisions exploratrices, c'est-à-dire les ovariotomies non achevées ou qui se sont bornées à l'ouverture de l'abdomen, soit que le kyste ait été trouvé inopérable, soit qu'il y ait eu erreur de diagnostic. Or, M. Spencer Wells compte 8 à 9 pour 100 de ces opérations inachevées, M. Atlee à peu près la même proportion, et il n'est pas besoin de dire que la mort est souvent la conséquence de ces ten-

tatives. Si l'on fait cette rectification, elle est tout à l'avantage de notre compatriote.

Il est un point toutefois sur lequel je suis loin d'être de l'avis de M. Kœberlé; il ne paraît pas accepter que l'opération commencée puisse rester inachevée, et il insiste sur cette circonstance que les tumeurs ont été constamment extirpées, nonobstant les plus graves difficultés. Le chirurgien doit savoir avouer aux autres, comme il s'avoue à lui-même, qu'il a fait une erreur partielle ou complète de diagnostic, et ces erreurs sont jusqu'à présent assez fréquentes. Supposons ce fait trop peu exceptionnel : un chirurgien commence l'opération, il trouve des adhérences impossibles à détruire sans s'exposer à des hémorrhagies peu dangereuses, comme pertes de sang, mais toujours graves par leurs conséquences ultérieures; ou, sans courir le risque de blesser, de déchirer l'intestin, doit-il s'arrêter ou continuer *per fas et nefas?* M. Kœberlé semble dire oui; moins autorisé que lui pour ce qui concerne l'ovariotomie, je n'hésite pas à répondre par la négative. Peu importe l'amour-propre de l'opérateur, quand on ne peut le satisfaire qu'en vouant presqu'à coup sur sa malade à la mort. Supposons un autre cas, et ce cas je ne fais pas seulement que le supposer; j'en ai été témoin dans cette annexe de Meudon, mise par l'administration à la disposition des chirurgiens des hôpitaux, et que les gens du pays avaient baptisée d'un nom aussi injuste qu'énergique. Il est vrai que s'ils y virent entrer un certain nombre de malades, ils n'en virent sortir que des cercueils. Un collègue regretté de tous y pratiquait une des premières ovariotomies : on ouvre le ventre, on tombe sur une ascite, et dans le petit bassin on trouve, non un kyste, mais une dégénérescence carcinomateuse de l'ovaire remplissant tout le petit bassin ; ne valait-il pas mieux, dans ce cas, refermer l'abdomen, avouer l'erreur de diagnostic, que déchirer avec la main une partie de cette masse, adhérente aux parties voisines et qu'on ne pouvait enlever en totalité? M. Kœberlé sera certainement de cet avis. Sans les proscrire, sans vouloir que l'opération soit achevée quand même, c'est à la perfection ultérieure du diagnostic que nous devons demander la pratique de plus en plus rare des incisions exploratrices, des opérations inachevées.

Je disais en commençant que l'ovariotomie, après avoir été trop systématiquement repoussée, était peut-être acceptée et pratiquée aujourd'hui avec un peu trop de facilité ; si les limites, la nature de cette revue bibliographique ne me permettent pas de donner par l'analyse des observations la preuve de l'exactitude de mon appréciation, je dois dire que cette preuve je ne la trouverai pas dans la pratique de M. Krassowski. Toutefois, je ferai à cet éminent chirurgien, aussi bien qu'à M. Kœberlé, le reproche d'exagérer de bonne foi, en faveur de l'ovariotomie, les insuccès des autres moyens thérapeutiques applicables aux kystes de l'ovaire. « Le traitement médical des kystes de l'ovaire, dit M. Kœberlé, est presque absolument inefficace. Les ponctions simples, de même que les ponctions avec injection iodée, outre qu'elles peuvent être suivies de mort, et *que la mortalité est beaucoup plus forte que celle de l'ovariotomie* dans les cas où elles sont applicables, ne sont suivies de guérison définitive que dans des cas exceptionnels et peu nombreux. »

M. Krassowski n'est pas moins explicite : « Les ponctions, dit-il, ne donnent aux malades qu'un soulagement temporaire et sont aussi dangereuses que l'ovariotomie », et il appuie son opinion sur ce fait, que sur 43 cas de kystes ovariques traités par lui en cinq années, il y eut 34 morts et 7 récidives.

Tout cela est vrai si l'on compare les ponctions et les injections iodées à l'ovariotomie pour les kystes multiloculaires à contenu colloïde; mais cela cesse d'être exact, si l'on établit une distinction entre ces kystes et ceux qui ne renferment que de la sérosité, surtout s'ils sont uniloculaires. Combien de malades se coutentent de palliatifs et ne demandent pas à risquer leur vie avec une chance de mort contre deux chances de guérison définitive? Je ne saurais oublier qu'une fois entre autres, intervertissant les rôles, je fus vivement sollicité par une malade, capable d'apprécier sa situation puisqu'elle était sage-femme, de lui pratiquer l'ovariotomie. Je refusai énergiquement de la lui pratiquer avant d'avoir eu recours à la ponction simple, et la ponction simple, en me prouvant que je n'avais affaire qu'à un kyste séreux uniloculaire, fut exceptionnellement suivie d'une guérison qui ne s'était pas démentie lorsque le hasard me fit retrouver cette malade quelques années après.

L'ovariotomie est une conquête précieuse de la chirurgie, et elle prendra une valeur bien plus grande encore quand l'expérience en aura régularisé et éclairé l'application.

Si le livre de M. Krassowski nous fait connaître les résultats obtenus par le chirurgien, son but principal est de mettre en lumière les procédés suivis par l'auteur, et sa partie la plus importante est le magnifique atlas qui nous met sous les yeux, avec une rare perfection d'exactitude, les différents temps de l'opération.

L'incision des parois abdominales se fait à la manière ordinaire. Incisant, couches par couches, toutes les parties molles, depuis l'ombilic jusqu'à une distance plus ou moins grande du pubis, l'opérateur arrive sur le péritoine, qu'il respecte ; saisissant alors la séreuse avec une pince à dents de souris il la soulève, et, à la base du pli, pratique, avec le bistouri tenu à plat, une petite ouverture à travers laquelle il introduit une des branches d'une paire de ciseaux coudés. Le péritoine étant largement ouvert, le premier temps de l'opération est achevé; il faut alors passer au second temps, la ponction, l'évacuation et l'extraction du kyste. Voici comment le pratique M. Krassowski, et nous rencontrons ici quelques manœuvres qui lui sont particulières. Les aides, augmentant la pression qu'ils exerçaient déjà avec les mains appliquées sur l'abdomen, font saillir le kyste entre les lèvres de la plaie, et le chirurgien, fixant avec deux doigts de la main gauche la partie saillante, enfonce le trocart vers l'angle supérieur de l'incision. Après avoir retiré la tige du trocart, s'il voit que sur les côtés de la canule il suinte un peu de liquide qui pourrait ainsi s'épancher dans la cavité péritonéale, M. Krassowski fait saisir avec des pinces la portion du kyste qui entoure la canule et rétrécit l'ouverture en en pressant les bords contre le trocart. Si le kyste est multiloculaire, au fur et à mesure qu'une poche a été vidée on appuie contre la paroi qui le sépare d'une poche non encore ouverte l'extrémité libre de la canule, et il suffit, en maintenant la pression, de réintroduire la tige du trocart pour faire pénétrer ainsi successivement l'instrument dans chacune des loges que renferme la tumeur. Ici intervient une manœuvre propre à l'auteur, et qui me paraît éminemment utile.

Au fur et à mesure que le kyste se vide il tend à s'enfoncer dans l'abdomen, et quand on veut le saisir pour l'extraire il glisse entre les doigts, et parfois, lorsque ses parois sont friables, il se déchire aux points où l'on cherche à le saisir, soit avec les doigts, soit avec les pinces. Pour éviter cet inconvénient, M. Krassowski, sans retirer la canule, en dirige l'extrémité vers un point de la poche éloigné de 6 à 8 centimètres de l'endroit où la ponction a été faite, et réintroduisant la tige du trocart il perfore de nouveau la poche, cette fois de dedans en dehors, de la même façon qu'un ténaculum traverse les parties molles qui renferment le vaisseau que l'on veut lier, et appliquant une forte ligature passant sous l'instrument, il constitue ainsi une sorte de poignée qui a le double avantage de permettre de saisir facilement et solidement le kyste et d'empêcher l'écoulement des liquides demeurés dans son intérieur. Lorsque le kyste a des parois friables, pour se mettre, autant que possible, à l'abri des ruptures, la main droite introduite dans l'abdomen dirige le kyste vers l'ouverture abdominale, en même temps qu'elle constate l'existence ou l'absence d'adhérences profondes et les détruit lorsqu'elles existent.

Quelquefois, cependant, la friabilité des parois est telle que malgré toutes les précautions l'enveloppe du kyste se déchire ;

la main introduite au travers de la déchirure, dans l'intérieur même de la poche, saisit les cloisons qui s'y trouvent et rencontre de cette manière un point d'appui solide, tout en évitant de froisser l'intestin. Le kyste est extrait hors de l'abdomen, il s'agit maintenant de le détacher de son pédicule. Ici, les procédés sont très-divers; voici celui qu'emploie M. Krassowski. Le pédicule étant comprimé entre les branches du clamp de M. Baker-Brown, l'opérateur le coupe au ras du clamp avec le cautère prismatique chauffé jusqu'au rouge obscur, après quoi le clamp est enlevé. Mais il arrive, parfois, que des vaisseaux insuffisamment cautérisés continuent à donner du sang, et comme le pédicule devra être rentré dans l'abdomen, il est de la plus haute importance de se mettre à l'abri de toute hémorrhagie. M. Krassowski saisit alors le pédicule entre les mors d'une pince dont l'un des mors présente à sa face interne des pignons mousses qui empêchent ces mors de se rejoindre, car si l'on comprimait le pédicule dans toute sa hauteur, on s'exposerait à croire l'hémorrhagie arrêtée, tandis qu'elle ne serait que suspendue par la pression de la pince. Les pignons ont pour effet de borner la pression à des points aussi limités que possible; si quelque vaisseau donne encore du sang, il est cautérisé avec un cautère ayant la forme d'un bec d'oiseau.

Quant à la suture des parois abdominales et au pansement de la plaie, l'observation a amené M. Krassowski à suivre sur ce point la pratique de M. Kœberlé et à s'abstenir de pratiquer la réunion du péritoine. Telle est la méthode opératoire que suit l'habile professeur de la Faculté de Saint-Pétersbourg, et qu'il vient de publier. Mais il nous est impossible de ne pas parler de l'exécution matérielle. Son atlas est une des œuvres les plus remarquables, au point de vue de l'exactitude des dessins et de leur exécution artistique. Les planches ont toutes été dessinées d'après nature par M. le docteur Mierzejewsky, assistant de M. Krassowski et dessinateur du plus grand talent, lithographiées par M. Leveillé et imprimées, à Paris, par M. Lemercier. Le luxe de cette publication en aurait rendu le prix inaccessible à ceux qu'elle intéresse, si le gouvernement russe, représenté par le ministre de l'intérieur M. Valouief, suivant en cela des errements qui contribuent puissamment à faire marcher la Russie dans la voie du progrès scientifique, n'avait matériellement contribué à la publication de ce remarquable ouvrage.

Léon Le Fort.

Index bibliographique.

Sur la régénération des os après une résection articulaire sous-périostée (1 planche), par le docteur Doutrelepont.

Il s'agit d'une résection de l'articulation du coude, dans laquelle toutes les extrémités articulaires ont été enlevées. Huit mois plus tard, l'autopsie fut faite, une véritable articulation avait été rétablie, et c'est à ce point de vue que le cas est intéressant et doit être rapproché de ceux observés par Lücke, Textor, Ollier, Heyfelder. (*Archiv für klinische Chirurgie*, t. IX, 3e cahier, 1868.)

Guérison d'un ulcère de la jambe par une autoplastie, par le docteur R. Schneider.

L'auteur rapporte une observation intéressante dans laquelle il obtint la guérison d'un ulcère calleux par la transplantation d'un large lambeau emprunté aux téguments voisins. Il y a là une tentative hardie couronnée de succès; la guérison a été totale en soixante-douze jours. Mais se maintiendra-t-elle? (*Ibidem.*)

VARIÉTÉS.

La difficulté qu'il y avait à faire cadrer les jours et les heures du concours de l'Agrégation en médecine avec les exigences de l'enseignement a déterminé le jury du concours à changer les jours des séances. Cette modification a entraîné la retraite d'un des juges, et le jury se trouve définitivement constitué de la manière suivante : MM. Béhier, *président*, Axenfeld, Blache, Lasègue, Potain, Sée, Vulpian. Les séances auront lieu dans le grand amphithéâtre de la Faculté, les lundi, mercredi et vendredi de chaque semaine, de quatre à six heures.

Le concours a commencé le 9 novembre par la composition écrite. La question était ainsi conçue : Membrane muqueuse de l'intestin grêle, anatomie et physiologie.

Congrès scientifique de France. — La trente-cinquième session du congrès scientifique de France s'ouvrira à *Montpellier* le mardi 1er décembre 1868. La durée de la session sera de dix jours. Par arrêté signé du *directeur de l'Institut des provinces* (M. de Caumont), MM. Fonssagrives, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, et Planchon, professeur à la Faculté des sciences de la même ville, sont nommés « *secrétaires généraux* de la XXXVe section ». Sur la proposition de ces derniers, ont été nommés *secrétaires adjoints*, MM. Marès, secrétaire perpétuel de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault; Petiton, avocat général; Révillout, professeur à la Faculté des lettres, et A. Ricard, secrétaire de la Société archéologique. Le trésorier est M. H. Pagézy. Quant au *président* et aux *vice-présidents*, ils seront élus par les membres du congrès; mais, dès à présent, sont nommés *présidents d'honneur* MM. Maissiat, général de division; Sigaudy, président de la Cour impériale; Garnier, préfet de l'Hérault; Le Courtier, évêque de Montpellier; Galles, procureur général; Donné, recteur de l'Académie; C. Pagézy, député.

Le défaut d'espace nous oblige à renvoyer au prochain numéro l'énoncé des questions soumises à l'examen des diverses sections.

— M. le docteur Mallez commencera son cours de *Pathologie et de chirurgie de l'appareil urinaire* le mardi 17 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, pour le continuer les mardis, jeudis et samedis suivants à la même heure.

Nous publierons, à partir du 20 novembre prochain, un recueil, paraissant tous les deux mois, sous le titre d'Annales de dermatologie et de syphiligraphie, publiées sous la direction de M. le docteur *Doyon*, avec la collaboration de MM. *Bassereau*, *Bazin*, *Calvo*, *Clerc*, *Devergie*, *Diday*, *Dron*, *Alfred Fournier*, *Gailleton*, *Garin*, *Guérard*, *Guibout*, *Hardy*, *Hebra*, *Hillairet*, *Jeannel*, *Lailler*, *H. Lee*, *Aimé Martin*, *de Méric*, *Pelizarri*, *Ph. Ricord*, *Rodet*, *Rollet*, *de Seynes*, *Saint-Cyr*, etc.

Le prix de ce nouveau recueil, qui formera chaque année un beau volume in-8, est fixé à 10 francs pour Paris, 12 francs pour les départements.

Le premier numéro sera adressé gratuitement, à titre de spécimen, à ceux des abonnés à la Gazette hebdomadaire qui voudraient bien nous en faire la demande.

V. M. et F.

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 19 novembre 1868.

L'HYGIÈNE PUBLIQUE EN ALLEMAGNE.

L'Allemagne, la savante et poétique Allemagne, néglige trop les côtés pratiques de la vie. A la fois rêveurs et positifs, capables de s'élever aux plus idéales régions de la pensée ou de s'arrêter avec ténacité à l'étude de la nature et de la connexion intime des faits, nos voisins d'outre-Rhin s'abîment dans la contemplation de l'infiniment grand et de l'infiniment petit, et méprisent ces préoccupations que d'autres nations accordent à l'entretien de la santé privée et publique. L'étude de la cellule, des phénomènes physiologiques ou des lésions morbides, est pour eux pleine de charmes mais la science, qui a pour objet la conservation de la santé et la prophylaxie des maladies attire à peine leurs regards. Si quelques-unes des plus précieuses découvertes de la médecine scientifique sont sorties des laboratoires et des amphithéâtres d'Allemagne, l'étude de l'hygiène y est encore dans l'enfance. Ces faits ressortent de la façon la plus claire et la plus significative du savant discours prononcé par M. Max von Pettenkofer, professeur d'hygiène à l'Université de Munich, lors du dernier congrès des naturalistes et médecins allemands. Ce discours, intéressant par plus d'un côté, est plein de curieux renseignements sur l'idée qu'on se fait en Allemagne du rôle et de la valeur de l'hygiène. Aujourd'hui, en plein XIXe siècle, après tant de fruits de l'expérience et de l'observation, on en est à prêcher en Allemagne l'utilité de l'hygiène et à appeler l'attention des médecins sur la nécessité de donner à cette science une part dans l'enseignement des universités. M. Max von Pettenkofer choisit l'occasion d'une réunion considérable de médecins pour dire que la santé doit être rangée parmi les plus grands biens qui puissent échoir aux familles, aux tribus et aux peuples, et que c'est toujours de l'état sanitaire des générations humaines que dépend en grande partie la faculté d'accomplir leur mission, faculté qui est entravée par la maladie. « C'est le cachet de toute civilisation, fait-il observer, que de prendre des dispositions relatives à l'entretien et à l'accroissement de la santé publique, de ne pas songer, comme l'animal, exclusivement à soi et à ses propres enfants pendant un certain temps, de ne pas se soumettre enfin ni de s'abandonner aux circonstances locales ou temporaires. On peut considérer l'activité d'un peuple dans cette direction comme la mesure de son aptitude à jouer son rôle dans la civilisation du genre humain, pour ainsi dire comme la mesure du sens commun qui lui est dévolu. » Et ailleurs encore, rappelant les paroles du poëte, il dit : « La vie, à la vérité, n'est pas le plus grand des biens », et il ajoute : « Mais chacun de nous la rangera parmi les grands bienfaits et cherchera à la conserver aussi longtemps que possible ».

C'est dans cet esprit que l'orateur félicite l'assemblée des naturalistes et médecins d'avoir créé une section spéciale pour l'hygiène publique. Il se réjouit vivement de cette innovation, qu'il considère comme extrêmement importante; car, dit-il, il est nécessaire que les travaux d'hygiène soient organisés, que cette science ne soit pas abandonnée plus longtemps à elle-même ou au hasard, comme elle l'a été jusqu'à présent. L'hygiène qui, jusque dans ces derniers temps, est restée, pour ainsi dire, inculte en Allemagne, doit être cultivée désormais ; elle doit revendiquer la possession du champ qui lui appartient.

Quels sont les procédés à suivre pour atteindre ce but? Parmi ceux qu'on pouvait indiquer, il en est un qui se présentait de soi-même. L'orateur se demande si l'étude de l'hygiène publique peut se développer en Allemagne sans que les étudiants en médecine des universités lui consacrent une étude spéciale, et il conclut sérieusement qu'on doit intéresser l'art médical tout entier à l'hygiène, comme on le fait pour d'autres branches importantes de la médecine. Sans cela, cette science ne prospérera que difficilement, attendu qu'elle se trouve essentiellement entre les mains des officiers de la médecine publique, et qu'il est nécessaire que ces fonctionnaires soient choisis en majorité parmi les médecins.

Dans les universités allemandes, « on n'a pas traité l'hygiène comme une science spéciale, mais comme une dépendance de la police légale de la soi-disant médecine d'État; on en a fait, en quelque sorte, une remorque à la médecine légale, et un seul et même professeur a été chargé en général de ces deux branches. » Or, M. Pettenkofer considère cet état de choses comme un état primitif. Selon lui, les résultats les plus fâcheux sont nés de l'union de la médecine légale et de la police médicale (comprenant l'hygiène); il est d'avis que, faute de mieux, l'enseignement de l'hygiène doit incomber à un chimiste, un physicien ou un physiologiste, avis que ne partage pas Virchow, soit dit en passant. Depuis 1866, cette idée a prévalu en Bavière, et dans les trois universités de ce pays ce sont les professeurs de chimie qui sont chargés de l'enseignement de l'hygiène. Mais quant à la création de chaires spéciales pour l'hygiène comme il en existe en France et en Angleterre, il n'en est aucunement question pour le moment.

« Il est désirable, sous un triple rapport, ajoute l'orateur, il est désirable pour les médecins eux-mêmes, pour le public et pour l'État, que tous les médecins possèdent les connaissances hygiéniques fondamentales. D'abord toutes leurs prescriptions diététiques perdront peu à peu ce caractère souvent subjectif qu'elles présentaient jusqu'alors, du moment que chacun ne sera plus lui-même son propre maître dans cette matière. On se rattachera à certaines considérations générales, et l'on verra diminuer, entre médecins, ces contradictions souvent si criantes et si monstrueuses; or, on sait que l'absence de conformité entre les opinions des médecins sur les influences diverses et sur les besoins ordinaires et journaliers de la vie ne peut contribuer à la considération et à l'influence de la profession médicale.

Le public trouvera lui-même son profit, lorsque les médecins, interrogés sur diverses questions qu'on leur adresse si souvent, comme celles de savoir si telle habitation est saine ou malsaine, ce qu'on peut faire pour l'assainir, comment on doit renouveler l'air, quelle doit être la nature des vêtements, de la nourriture, du régime dans la famille, etc.; lorsque, dis-je, interrogés sur toutes ces questions et d'autres semblables, les médecins donneront des réponses conformes à nos connaissances actuelles les plus précises sur ces objets et sur nos besoins journaliers. Le médecin trouve alors, comme conseiller hygiénique des familles, à remplir une grande mission qui est, dans ce cas général, aussi importante et aussi féconde en résultats qu'un diagnostic exact dans le traitement d'une maladie en particulier. »

Répétons-le en finissant, ce plaidoyer pour l'hygiène fait dans de telles circonstances, tant d'exemples tirés de l'histoire, et que nous n'avons pu reproduire, toutes ces exhortations ch

leureuses et éloquentes nous semblent curieux au premier chef, quand on songe que l'auteur s'adresse à un public de médecins. Les propres préoccupations de l'auteur témoignent péniblement de l'abaissement où se trouve encore, dans son pays, la science la plus utile et la plus importante pour le genre humain.

Quelle différence entre l'Allemagne et l'Angleterre ou la France! Chaires d'hygiène, conseils d'hygiène et de salubrité, conseils d'arrondissement et de département, rien ne manque chez nous en fait d'institutions. Il ne nous manque parfois que de savoir ou de vouloir nous en servir. Il nous manque aussi peut-être de ne rien entreprendre en dehors des institutions établies et de nous en trop rapporter à l'administration du soin de protéger la santé publique. En Angleterre, il y a plus; l'hygiène est entrée dans les préoccupations du peuple. Toutes les grandes questions sanitaires, l'assèchement du sol, l'approvisionnement d'eaux pures, les questions des égouts, sont constamment à l'ordre du jour et surgissent d'elles-mêmes dans tous les meetings scientifiques et médicaux. Les villes s'occupent elles-mêmes de leur assainissement. Toute la presse anglaise, politique, littéraire ou scientifique, agite chaque jour, pour ainsi dire, toutes les questions d'hygiène. Que la plus légère épidémie de typhus, de scarlatine, ou de dysentérie éclate dans un bourg quelconque du Royaume-Uni, et à l'instant toute la presse s'en occupe. On recherche quelles mauvaises conditions d'hygiène ont pu contribuer à la naissance ou au développement du mal, quelles innovations sanitaires il importe d'apporter à la localité, etc. Quand il s'agit de l'hygiène privée, cette préoccupation générale est encore plus constante et plus intense. Chacun sait le soin minutieux qu'apporte tout Anglais instruit et éclairé à l'observation des préceptes de l'hygiène. Il considère toutes les questions de l'alimentation, de l'exercice corporel, etc., comme dignes de sa meilleure attention. On l'accuse même de s'en préoccuper trop, mais il doit à cet excès de soin l'avantage de se mieux porter et de vivre plus longtemps, comme le reconnait avec admiration M. Max von Pettenkofer. J. D. Fabre.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Médecine clinique.

Observations pour servir a l'histoire du masque des femmes enceintes, par M. O. Jeannin, interne des hôpitaux de Lyon.

Quæ utero gerunt in facie maculam habent quam ἔφηλιν vocant. Depuis cette remarque d'Hippocrate, le mot *éphélide* a souvent été employé pour désigner la teinte particulière qui macule la face de quelques femmes enceintes. Malheureusement on ne s'est pas arrêté à cette unique application; Hippocrate, déjà, décrit sous le même titre d'*éphélides* les taches produites par l'action du soleil, et plus tard les pathologistes, conséquents avec l'étymologie, donnèrent ce nom à toutes les colorations cutanées attribuées à tort ou à raison aux rayons lumineux ou caloriques. L'invention des *taches hépatiques* et les distinctions d'Alibert n'élucidèrent pas la question. On mit ensuite en honneur le mot de *chloasma;* on distingua le *chloasma des femmes enceintes* et le *chloasma cachectique*, et ce dernier, par les applications disparates qu'on en fit, contribua à son tour à entretenir la confusion des langues. La découverte des *épidermophytes* avait fait espérer que la lumière se ferait enfin sur le vaste champ des dermatoses; elle se fit, en effet, sur un certain nombre de questions, mais elle n'est encore qu'à l'état de pénombre sur le chapitre du masque des femmes enceintes. Sur ce sujet on discute toujours. M. Bazin et beaucoup d'autres après lui considèrent le masque comme une lésion épidermique due à la présence du *Microscoporon furfur*. M. Cazenave n'y voit qu'une éphélide, c'est-à-dire une altération pigmentaire. M. Hardy, moins exclusif et probablement plus juste dans son appréciation, avance que le masque des femmes enceintes peut être tantôt une éphélide, tantôt une affection parasitaire.

Parasitaire ou non, comment expliquer la formation du masque? Comment expliquer sa disparition après l'accouchement, sa continuation longtemps plus tard, ou même sa réapparition, sans que la femme ait de nouveau conçu? Les partisans du parasite répondent que le champignon qui avait trouvé des conditions favorables à son développement ne tarde pas à disparaître quand ces conditions n'existent plus. Ils peuvent ajouter que le champignon reparaît quand les conditions favorables se présentent de nouveau, etc. Tout cela n'explique rien, car quelles sont ces conditions? ou, à défaut d'explication péremptoire, quel est l'état morbide auquel on peut rattacher le masque dans les cas où la grossesse n'existe pas? Quelle est la fonction dont le trouble ou la suspension prédispose au chloasma ou au moins coïncide avec lui? « On a vu », dit M. Rayer, « des femmes en être atteintes pendant quelques » semaines, et la teinte se renforcer aux époques menstruelles. » Alors ces taches naissent et disparaissent sans desquamation » sensible de l'épiderme. Plusieurs pathologistes ont désigné » sous le nom de *chloasma gravidarum*, de *chloasma aménorrhéique* de semblables taches, dont l'apparition coïncide avec » l'apparition des règles ou la suppression des menstrues. » Cette fois on répond par un fait d'observation : le trouble des menstrues ou leur suppression.

C'est à l'appui de ce fait que je publie les observations suivantes; elles démontreront, je l'espère, qu'il existe une relation intime entre les troubles menstruels et cette coloration pathologique qu'on appelle *masque des femmes enceintes* (1).

Afin de spécifier directement les diverses circonstances dans lesquelles j'ai rencontré le masque, je distribue les observations en un certain nombre de séries. A chaque cas particulier je cite une ou deux observations types, et je me contente de donner le nombre de faits analogues que j'ai observés : c'est, je crois, le seul moyen de ménager l'attention en évitant les répétitions fastidieuses.

Dans cette énumération de faits, je vais du simple au composé, des faits communs où le rapport entre le masque et l'état des règles est évident à ceux où ce rapport semble moins frappant.

Premier cas. — *Évolution du masque chez une femme enceinte qui accouche heureusement, ne nourrit pas son enfant, et a son retour à l'époque habituelle, vers le deuxième mois après les couches.*

Obs. — Marie-Benoîte M***, âgée de vingt-sept ans, couturière, est accouchée à l'Hôtel-Dieu de Lyon le 15 septembre 1868 de son cinquième enfant. La face est marquée d'une large tache irrégulière, bistre, qui couvre le front et la racine du nez, ainsi qu'une partie de la joue droite. Il n'y a jamais eu de démangeaison, et l'examen le plus minutieux ne peut constater la desquamation furfuracée la plus légère. Cette femme raconte que, pendant ses quatre premières grossesses, cette coloration s'est montrée toujours de la même façon, aux mêmes endroits et vers le troisième mois de la gestation, et elle a atteint son maximum au moment de l'accouchement. Malgré une santé passable, Marie M*** n'a pu nourrir aucun de ses enfants, faute d'un lait suffisant. Le retour s'est toujours fait vers la fin du deuxième mois, et toujours, à partir de cette époque, la tache du front et de la face a commencé à décliner rapidement, pour disparaître complétement quatre semaines plus tard, au moment où les règles revenaient pour la seconde fois.

Tel est le fait qu'on rencontre le plus fréquemment : c'est ce qu'on pourrait appeler l'évolution *classique* du masque des

(1) Cette expression de masque des femmes enceintes est mauvaise, parce que cette affection s'observe chez les femmes qui n'ont jamais conçu et même des filles vierges avec les mêmes caractères que chez les mères.

femmes en couches. Dans les salles de la Croix-Rousse, de l'Hôtel-Dieu et de la Charité de Lyon, j'ai trouvé onze cas analogues à celui que je viens de citer.

Deuxième cas. — *Que devient le masque chez une femme qui après l'accouchement ne nourrit pas, et qui néanmoins n'a pas son retour?*

Obs. — Françoise V***, âgée de vingt-six ans, tempérament mixte, bonne santé habituelle. Il y a trois ans, une première grossesse, suivie d'un accouchement naturel, s'était accompagnée d'un masque facial qui se dissipa au moment du retour, deux mois après les couches. L'année dernière, nouvelle grossesse avec masque; l'accouchement, un peu prématuré (huitième mois), fut suivi de la mort de l'enfant. La femme V*** se rétablit facilement; néanmoins, le retour n'a eu lieu qu'au mois d'août dernier, six mois après les couches; or, pendant ces six mois elle conserva intacte la coloration bistre du visage, et ce masque, qui a commencé à disparaître au mois d'août, à l'apparition des règles, est complétement dissipé actuellement (20 septembre).

Deux autres femmes, l'une à l'Hôtel-Dieu et l'autre à la Charité, ont présenté des faits analogues, sauf l'accouchement prématuré. Chez l'une, l'aménorrhée et le masque avaient duré onze mois après l'accouchement; chez l'autre, cinq mois seulement.

Troisième cas. —*Après un accouchement normal, une femme ne nourrit pas, elle a son retour, et le masque disparaît. Quelques mois plus tard, pour une cause autre que la maladie ou une nouvelle grossesse, les règles se suppriment. Le masque se reproduit-il?*

Voici la réponse :

Obs. — Mélanie O***, âgée de vingt-six ans, giletière, entrée le 26 juillet 1868 à l'hôpital de la Croix-Rousse, présente un tempérament nerveux et une constitution excellente. Deux premières grossesses avec masque facial; accouchements naturels; pas d'allaitement, et dans les deux cas disparition du masque au moment du retour.

Il y a deux ans, troisième grossesse, accouchement facile, suites bonnes; masque facial très-foncé; l'enfant meurt. Le retour se fait très-bien un mois et demi après les couches, et le masque disparaît complétement malgré son intensité. Un mois plus tard, au moment même de l'époque cataméniale, cette femme est frappée d'un grand chagrin domestique, l'écoulement menstruel se supprime brusquement, et le masque se reproduit avec la même apparence que pendant la grossesse. Les mois suivants, les règles reparurent, mais réduites à un écoulement blanchâtre très-peu abondant, qui depuis cette époque n'a ni augmenté, ni diminué, et depuis dix-huit mois le masque persiste aussi intense que jamais.

Cette femme (et cette remarque est applicable à toutes les observations qui suivront) n'est atteinte d'aucune de ces affections dans lesquelles on a noté la pigmentation du visage, elle n'a jamais eu de fièvres intermittentes. La maladie pour laquelle elle est entrée à l'hôpital consiste en quelques accidents névralgiques et un peu de nervosisme.

Cette observation, par son importance, méritait d'être étudiée avec soin. La malade n'accusa jamais la moindre démangeaison. L'examen le plus attentif à l'œil nu ne put découvrir de squames furfuracées. L'étude microscopique de l'épiderme fut faite à plusieurs reprises, pendant deux mois, sans amener la découverte du parasite. L'inoculation tentée sur le bras et la cuisse de la malade n'eut pas de résultat, comme on pouvait s'y attendre. Enfin divers traitements parasitaires, de ceux qui, d'après les spécialistes, tuent si facilement le microspore, n'aboutirent à rien. Après cela, la tentation de nier l'origine parasitaire du masque des femmes enceintes est bien permise.

Au commencement du mois de septembre, au même hôpital, une autre femme me fournit une observation analogue; mais son masque était bien moins remarquable.

Jusqu'ici je n'ai étudié le masque des femmes enceintes que chez celles qui n'avaient pas nourri. Je vais rechercher maintenant quelle influence peut avoir l'allaitement sur la coloration faciale.

Quatrième cas. — *Évolution du masque chez une femme qui nourrit et n'a pas son retour pendant toute la durée de l'allaitement.*

Obs. I. — La femme T***, âgée de vingt-sept ans, d'une bonne constitution, est accouchée il y a dix-huit mois; elle a nourri pendant quinze mois. Durant tout ce temps, les règles ne sont pas revenues; le masque a persisté, et n'a commencé à disparaître qu'au moment du sevrage, en même temps que les menstrues se rétablissaient.

II. — Joséphine D***, âgée de vingt et un ans, nourrice à la Charité de Lyon, constitution bonne, est accouchée depuis un an, et allaite encore. Les règles ne sont pas revenues; le masque facial a diminué depuis l'accouchement, mais il est encore très-visible, surtout à la lèvre supérieure.

III. — La femme B*** est accouchée il y a quinze mois; elle nourrit encore; le masque facial assez intense qu'elle portait durant sa grossesse s'est dissipé, il y a cinq mois, sans que le retour ait eu lieu.

De ces faits et de cinq autres cas que je pourrais rattacher à l'une ou l'autre de ces observations, il semble résulter que, chez les femmes qui allaitent, et dont le retour ne se fait pas, le masque persiste ou se dissipe lentement. La lactation n'a donc pas, à beaucoup près, sur le masque une action aussi décisive que le flux cataménial.

Cinquième cas. — *Lorsque le retour arrive pendant l'allaitement le masque disparaît-il plus rapidement?*

Obs. I. — Marie R***, âgée de vingt-six ans, nourrice d'une bonne constitution, est accouchée il y a seize mois. Au huitième mois après les couches, les règles revinrent; le masque persistant jusqu'alors et très-marqué était complétement effacé un mois plus tard.

II. — Françoise D***, âgée de vingt-quatre ans, bonne constitution, est accouchée et nourrit depuis douze mois. Il y a cinq semaines le retour s'est fait, et déjà le masque persistant jusqu'alors n'est plus visible.

Pour donner à ces faits une valeur numérique, j'ai interrogé un certain nombre de femmes : elles m'ont assuré que les *rousseurs* et les *taches de lait* s'étaient toujours dissipées plus rapidement lorsque leurs règles étaient revenues durant l'allaitement. Une seule m'a affirmé qu'une tache qu'elle avait sur la joue droite avait persisté longtemps malgré le retour; elle ne s'est point souvenue si cette tache était prurigineuse.

Sixième cas. — *Durant un long allaitement, le masque disparaît. Après le sevrage les règles ne reviennent pas. Le masque se reproduit-il?*

Obs. — Antoinette R***, âgée de trente-cinq ans, entrée à l'hôpital de la Croix-Rousse dans le courant du mois d'août, a eu cinq grossesses de vingt-deux à trente-cinq ans. A la première, pas de masque. Pendant la deuxième, la troisième et la quatrième, évolution d'un masque qui se dissipe au retour, deux mois après l'accouchement.

A la cinquième grossesse, masque de même apparence que les précédents; la femme allaite pendant près de deux ans, les règles ne reviennent pas; néanmoins, le masque se dissipe lentement durant cet intervalle. L'enfant sevré, Antoinette R*** est prise d'accidents gastralgiques assez intenses; le retour ne se fait pas, malgré la cessation de l'allaitement, et bientôt apparurent sur le visage deux larges taches jaunes, non symétriques, qui persistent depuis sept mois malgré le rétablissement graduel de la santé; mais les règles ne sont pas encore revenues.

Ainsi la lactation avait suffi pour dissiper la coloration du visage; mais dès que les mamelles ont cessé leur fonction, la menstruation ne se rétablissant pas, le masque s'est reproduit. Cette femme a été soumise aux mêmes recherches minutieuses que celle du troisième cas, et avec le même résultat négatif pour le parasite.

Toutes les observations précédentes se rapportent au masque considéré comme phénomène concomitant de la grossesse, et, après l'accouchement, comme accident dépendant de l'arrêt des règles. Si cette dépendance est réelle, la grossesse ne doit pas être indispensable pour déterminer le masque, et cette lésion pigmentaire doit s'observer quelquefois chez les femmes ou filles qui n'ont pas conçu, pourvu que leur menstruation soit troublée (1). C'est, en effet, ce qu'on observe et c'est ce que prouvent les observations suivantes.

(1) Il ne s'agit pas ici, bien entendu, de troubles menstruels liés à un état organique grave ou à quelque vice du sang, comme dans la chlorose, etc.

SEPTIÈME CAS. — *Aménorrhée déterminant le masque des femmes enceintes qui n'ont jamais conçu.*

OBS. — Marie R***, âgée de trente-neuf ans, entrée à l'Hôtel-Dieu de Lyon au mois de juin dernier. Tempérament nerveux, quelques symptômes d'hystérie, pas de chlorose. Cette femme mariée n'a jamais eu de grossesse, elle n'a jamais eu non plus de fièvre intermittente. Depuis cinq ans elle est atteinte d'une aménorrhée complète, et depuis cette époque la face est maculée au front, aux joues et aux lèvres de taches larges, bistres, foncées, sans démangeaison ni desquamation furfuracée.

Les mêmes phénomènes se sont trouvés chez une autre femme à l'hôpital de la Croix-Rousse; l'aménorrhée et le masque duraient depuis deux ans.

HUITIÈME CAS. — *Dysménorrhée déterminant le masque chez des jeunes filles qui n'ont jamais conçu.*

OBS. I. — Pauline N***, âgée de vingt-quatre ans, entrée à l'hôpital de la Croix-Rousse au mois de juin dernier. Constitution passable, tempérament nerveux, quelques symptômes hystériformes. Douleurs lombaires à peu près continuelles. Les menstrues sont régulières, mais peu abondantes, précédées d'un redoublement des douleurs lombaires, et accompagnées de lancées très-vives au niveau de l'utérus. A chaque menstruation, au début, la jeune fille rend une espèce de caillot d'apparence charnue (1); puis elle est un peu soulagée, et le flux cataménial commence pour s'arrêter bientôt. Cet état dure depuis longtemps déjà et s'aggrave de plus en plus, en dépit de tous les traitements appropriés. Or, au mois d'août, je vis débuter et bientôt s'étendre sur le front et le nez des taches bistres, irrégulières, constituant dans leur ensemble un masque en tout semblable à celui des femmes enceintes, et depuis le masque n'a pas cessé ses progrès.

II. — Dans le même hôpital, au mois de septembre, fut reçue une jeune fille âgée de vingt ans, accusant les mêmes accidents dysménorrhéiques; elle affirma aussi la présence du caillot au début du flux cataménial, mais je n'eus pas l'occasion de l'observer. Quoi qu'il en soit, le front était maculé de deux larges traînées jaunâtres constituant un masque très-apparent.

Ni l'une ni l'autre de ces jeunes filles n'a eu de grossesse, et même chez l'une d'elles les douleurs devenaient plus vives; on voulut tenter l'examen des organes, mais elle était vierge, et l'on dut s'abstenir.

III. — Une autre fille âgée de dix-neuf ans, d'un tempérament lymphatique, d'une constitution, du reste, assez mauvaise, portait un masque très-apparent; mais, chez elle, il y avait aménorrhée plutôt que dysménorrhée.

NEUVIÈME CAS. — Tous les faits qui précèdent établissent une relation entre la cessation du masque et la réapparition des règles, ou entre la formation du masque et la suspension ou le trouble du flux menstruel. Mais enfin il n'en est peut-être pas toujours ainsi, et quoique les exemples soient rares on peut rencontrer des femmes qui n'ont jamais conçu, dont les époques sont très-normales, et qui cependant ont le masque des femmes enceintes. Les règles, en ce cas, ont-elles une influence quelconque sur la coloration du visage?

OBS. — Madame X***, âgée de quarante-cinq ans, jouit d'une santé excellente jusqu'à l'âge de trente ans. A cette époque, accidents secondaires assez bénins d'une syphilis qu'un traitement institué par M. Ricord sembla heureusement modifier. Pendant deux ans, bonne santé. Au mois d'avril 1867, éruption, principalement à la face et aux épaules, de petites élevures discrètes, extrêmement prurigineuses, et en même temps taches de rousseur au front. Nouvelle consultation de M. Ricord, qui institue un traitement mixte (2); résultat nul. Il y a six mois, cette dame consulte pour la même affection le docteur Raymond Tripier (de Lyon), qui constate les faits suivants : éruption sur la face, les épaules et les bras de papules très-petites, peu nombreuses, disséminées, de la couleur de la peau, ne durant que deux ou trois jours, en laissant à leur place un point roussâtre; démangeaisons fort vives sur ces papules excitant le grattage et l'excoriation. En même temps, sur le front et la racine du nez, taches plus larges, confluentes, bistres, formant un masque : « On me croirait enceinte », disait la malade. Ces taches, de grandeurs variables, ne se dissipaient pas avec la disparition des papules, et elles n'ont jamais été prurigineuses comme elles. L'éruption des papules se fait ordinairement deux ou trois fois par mois; mais, dans l'intervalle, il en est toujours quelques-unes, très-rares, qui tourmentent la malade. Le traitement antisyphilitique fut repris, mais en vain; on eut alors recours aux purgatifs; l'état local s'améliora, les démangeaisons furent moindres, sans que le masque disparût, et la malade fut perdue de vue.

Il y a un mois, elle amène une malade au cabinet du docteur Tripier; celui-ci s'enquiert de sa santé : « Toujours à peu près la même », répondit-elle. — Cependant vous paraissez aller mieux, le teint est beaucoup plus clair... — Oh! monsieur, c'est que je viens d'avoir mes » règles, et toutes les fois qu'elles arrivent mon masque disparaît, sinon » complétement, du moins diminue très-sensiblement. »

Cette réponse spontanée a sa valeur. Le docteur Tripier, auquel je dois cette observation, m'a assuré qu'en dépit des démangeaisons le masque de cette femme ne ressemblait nullement au *Pityriasis versicolor*. D'autre part, le docteur Ricord a porté un tout autre diagnostic.

Telles sont les diverses circonstances dans lesquelles j'ai observé le masque des femmes enceintes. Il est, sans doute, d'autres particularités, d'autres types que je n'ai pas eu l'occasion de rencontrer. Quoi qu'il en soit, les faits cités dans ces neuf séries établissent assez ce que j'ai annoncé au commencement de ce travail, d'après M. Rayer et les pathologistes dont il mentionne l'opinion.

Je n'ai parlé du *Microsporon furfur* que pour dire que je ne l'ai pas rencontré. S'ensuit-il que je nie son existence affirmée par des observateurs d'une autorité bien autrement respectable que la mienne? Nullement. Je ne crois pas à la présence indispensable du parasite; je doute même qu'il soit très-fréquent, mais je sais qu'il se trouve parfois dans ce qu'on appelle le masque des femmes enceintes, car deux fois je l'y ai observé (1), seulement les femmes étaient bien réglées l'une et l'autre, ce qui semblerait indiquer qu'il y a bien, comme le croit M. Hardy, un masque simple et un masque parasitaire.

D'ailleurs, que le masque des femmes enceintes soit parasitaire ou qu'il ne le soit pas, peu m'importe pour le moment, ce n'est pas cette question que je discute ici. Ce que je tiens à établir, et ce que je crois avoir établi par les faits envisagés *dans un nombre suffisant de circonstances variées, c'est que la plupart du temps, sinon toujours, le masque des femmes enceintes, parasitaire selon les uns, pigmentaire selon d'autres, parasitaire ou pigmentaire selon une troisième école, est sous l'influence des troubles ou de la suspension du flux menstruel, c'est-à-dire d'une hémorrhagie physiologique.*

Ce court mémoire n'est qu'une sorte d'introduction à un travail plus considérable que j'espère publier bientôt, et dans lequel je tâcherai d'établir sur des faits le curieux rapport qui existe entre une coloration singulière de la face et l'absence d'hémorrhagie dans une maladie commune et ordinairement accompagnée d'hémorrhagies graves.

REVUE CLINIQUE.

Pathologie chirurgicale.

TUMEURS MÉLANOTIQUES DE LA VULVE, observation recueillie à la Maison municipale de santé (service de M. Demarquay), par M. CH. BAILLY, élève des hôpitaux.

Voici l'observation d'un fait extrêmement rare; il s'agit d'une mélanose de la vulve. Au premier abord, il semble que

(1) Ce caillot semble indiquer, avec les autres symptômes, que cette jeune fille est atteinte de cette espèce de dysménorrhée que quelques auteurs allemands nomment *pseudo-membraneuse*; le caillot a été considéré par quelques auteurs (Simson) comme étant la muqueuse utérine elle-même.

(2) L'ordonnance du docteur Ricord porte en marge le diagnostic : « affection cutanée d'origine syphilitique », suivi d'un point d'interrogation.

(1) Dans un premier cas, la malade, déjà atteinte de *Pityriasis versicolor* sur l'épaule droite et le cou, avant sa grossesse, vit durant celle-ci les plaques s'étendre rapidement du cou au visage. Elle prétend que le cou était noir déjà avant de devenir prurigineux; elle croit que le pityriasis du cou s'est porté sur le masque de la figure. Quoi qu'il en soit, ce masque ne s'arrêta pas au moment où les règles revinrent, mais il céda à un traitement parasiticide.

Dans le second cas, la femme accouchée depuis trois ans et très-bien réglée, conservait un masque prurigineux tombant de temps en temps *en petites écailles*. L'examen microscopique dénonça la présence du microspore.

la richesse en pigment des organes génitaux de la femme doive donner à ce lieu d'élection une explication toute naturelle et réprimer un étonnement trop facile; mais si l'on parcourt les livres classiques, les thèses, les observations particulières, on sera frappé du silence des auteurs relativement à ce siége. Pour notre propre compte, dans nos recherches assez nombreuses, mais, disons-le, encore incomplètes, nous ne l'avons vu nulle part signalé.

Le cancer mélanique est une affection très-grave, et son étiologie est un point de pathologie assez obscur pour que nous nous croyions autorisé à interroger aussi loin que possible les antécédents de notre malade. Toutefois, disons bien vite que dans cette recherche nous n'avons nullement la prétention de déterminer l'origine et la cause du mal; nous exposerons les faits, et nous laisserons à de plus habiles le soin de découvrir les relations qui peuvent les enchaîner.

Obs. — Madame D. G... est âgée de soixante-douze ans; elle est née à Rouen; ses jeunes années se sont écoulées de la manière la plus heureuse; elle est réglée à onze ans, et vient habiter Paris sept ans plus tard; elle se marie à vingt et un ans, et dans l'intervalle de vingt-deux à quarante-deux ans met au monde quatre enfants parfaitement bien portants, mais d'un tempérament nerveux comme celui de leur mère. L'année suivante voit commencer pour elle une série de maladies et de malheurs étrangers peut-être au mal actuel, mais qui apportent dans sa santé une profonde perturbation. Ses règles, jusque-là régulières, s'arrêtent brusquement sous l'influence d'une vive émotion, et ne reviennent plus. Un rhumatisme articulaire aigu s'empare d'elle, et, franchement diathésique, va, vient et parcourt par intervalles toutes les articulations des membres supérieurs et inférieurs, et cela pendant plus de quatorze ans. La malade avait alors soixante ans; elle quitte Paris pour aller habiter aux environs de Tours. Chose digne de remarque, ce rhumatisme articulaire, si tenace, si rebelle à tout traitement, cesse à partir de cette époque, et sans retour. Le changement seul de pays a-t-il amené cette cure radicale, ou bien la maladie avait-elle terminé son évolution? Si pleines d'intérêt que puissent être ces questions, nous ne saurions y répondre, et c'est tout à fait incidemment que nous nous les sommes posées.

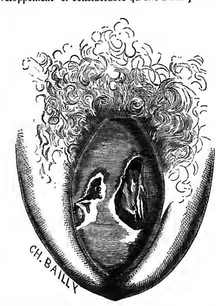
Dans ces douze dernières années, où la maladie semblait pour toujours avoir oublié madame D. G..., elle n'échappait aux malheurs physiques que pour être plus cruellement éprouvée par les peines morales. La perte d'une fille aimée parfaitement établie, mère elle-même, jette dans son cœur un chagrin profond, dont les années n'ont pas encore effacé la trace. Son mari tombe malade à son tour, et subit à intervalles plusieurs attaques de paralysie, et la crainte d'une attaque nouvelle et fatale ne cesse de tenir encore, à l'heure qu'il est, sa femme dans le plus affreux souci. Au mois d'août 1867, de nouvelles préoccupations venaient encore l'assaillir : son fils, qui est médecin, passait ses derniers examens, et, bercée tour à tour de crainte et d'espérance sur les succès du futur docteur, elle nous a raconté qu'elle avait passé une longue suite de nuits dans la plus complète insomnie.

Au milieu de ces pénibles circonstances, elle s'aperçoit de la manière la plus fortuite du mal qui la tourmente; c'était dans les premiers jours du mois de septembre dernier, il y a dix mois à peine; occupée des soins de sa toilette, elle sent sous les doigts une petite tumeur indolente de la grosseur d'une lentille; elle la regarde; elle était légèrement colorée en noir violacé, et située dans l'épaisseur de la petite lèvre droite, à la partie supérieure et interne, près du clitoris. Les détails que nous allons donner sur le développement de cette tumeur sont de la plus parfaite authenticité, eu égard à l'intelligence et à l'instruction de la malade qui les fournit; ils nous sont, du reste, confirmés par la marche complétement parallèle d'une tumeur identique que nous avons vu naître et grandir sous nos propres yeux dans l'épaisseur de la lèvre gauche, à la partie externe et inférieure; elle occupe justement la position inverse de celle dont nous retraçons l'histoire.

Celle-ci était à peine perceptible, si petite, si indolente, que madame D. G..., complétement rassurée, n'en parle à personne; elle la voit grossir avec une telle lenteur qu'elle se borne, pour toute précaution, à des soins de propreté souvent renouvelés. Les mois de novembre, décembre, janvier, février, mars, se passent sans qu'elle en soit le moins du monde incommodée; elle se promène, vaque à ses affaires sans aucune inquiétude, se figurant que cette tumeur, alors du volume d'une noisette, va demeurer comme une masse inerte sans s'accroître autrement.

Son erreur était grande, car tout à coup, au commencement du mois de mai, l'accroissement, jusqu'ici sourd et lent, se fait avec une rapidité de jour en jour plus marquée; en même temps la tumeur s'ulcère en plusieurs endroits à la fois, et laisse écouler une abondante quantité d'un liquide filant blanc au début, jaune à la fin, formant sur le linge des taches jaunâtres et comme marbrées. Chaque fois que la malade s'essuie, quelques gouttelettes de sang apparaissent; elles viennent, non pas de la tumeur, mais du clitoris, siége lui-même de douleurs lancinantes, et qui persistent encore aujourd'hui.

La malade est arrivée à la Maison municipale de santé, dans le service chirurgical de M. Demarquay, le 19 mai 1868. Dans les huit jours qui ont précédé et les huit jours qui ont suivi son entrée, la tumeur a pris un développement si considérable qu'elle a fini par obstruer d'une



façon complète l'orifice vulvaire : nous l'avons dessinée dans cette situation. Ajoutons que, grâce à la mobilité de sa base d'implantation, elle pouvait se déplacer aisément à droite et un peu à gauche, et permettait à la malade de se livrer à tous les soins nécessaires à la propreté. Cette circonstance rendait l'ablation plus commode, et M. Demarquay, plus poussé par les instances de la malade que par l'espoir d'une guérison, la pratiqua le 27 mai à l'aide de l'écraseur linéaire de Chassaignac. Le pédicule de la tumeur, c'est-à-dire la petite lèvre, fut sectionné en entier et au niveau de la grande lèvre. La tumeur extirpée pèse environ 50 grammes; elle a le volume d'un œuf de pigeon; elle est presque régulièrement ovoïde, et présente à sa face antérieure plusieurs points ulcérés. La surface partout ailleurs est lisse, luisante, d'un noir violacé; elle est constituée par de l'épiderme, qui a conservé tous ses caractères, et qui blanchâtre, légèrement transparent, voile la vraie couleur du parenchyme mélanotique. La coupe laisse apercevoir une substance assez compacte, homogène, ayant la coloration du pigment choroïdien.

L'analyse microscopique de la tumeur est faite par notre savant ami M. Bouchard, qui nous dicte la note suivante :

« Le tissu de la tumeur est généralement noir, parcouru de tractus fibreux, grisâtres; ils se prolongent avec ces mêmes caractères à la face profonde de l'épiderme qui n'est pas modifié. Le raclage de cette tumeur à l'état frais donne un nombre assez considérable de cellules à noyaux ovoïdes assez volumineux, contenant généralement un nucléole; la masse cellulaire qui enveloppe ce noyau est inégalement polyédrique, assez souvent aplatie. De ces cellules, un certain nombre contiennent des granulations pigmentaires; d'autres n'en renferment aucune. On trouve, de plus, disséminés dans la préparation, d'innombrables granulations du pigment brun ou noir et quelques corps plus volumineux ressemblant assez, pour la forme et le volume, à des grains d'amidon sans stries apparentes et d'un brun noirâtre un peu transparent. Sur des coupes faites après durcissement dans l'alcool, on trouve un stroma irrégulier, fibrillaire, cloisonnant une masse formée par la réunion des cellules précédemment décrites. »

L'opération faite, M. Demarquay examine le vagin et constate les particularités suivantes :

Sur la face interne moyenne et inférieure de la grande lèvre droite, on aperçoit une tâche noirâtre, d'une teinte presque entièrement uniforme, plus large en haut qu'en bas; sur la face interne de la lèvre gau-

che et ayant à peu près la même disposition, on distingue également comme une traînée de taches semblables, mal reliées entre elles et dont la teinte n'a pas le même degré d'uniformité que celle de la lèvre opposée ; enfin, d'autres taches se voient à l'entrée du vagin qu'elles ont envahi lui-même.

Nous ne dirons rien de plus de la petite tumeur dont nous avons parlé plus haut et qui a pris naissance dans l'épaisseur de la petite lèvre gauche.

A peine de la grosseur d'une tête d'épingle au début, elle a atteint, aujourd'hui 26 juin, le volume d'un grain de cassis un peu aplati ; les taches noirâtres se sont aussi un peu étendues et condensées et le fond de l'orifice vulvaire est presque entièrement noir.

Les souffrances qu'on occasionnerait si l'on examinait la malade à l'aide du spéculum nous empêchent de suivre ce qui se passe profondément.

La tumeur extirpée ne paraît pas jusqu'ici devoir récidiver sur place ; les parties sectionnées, non encore cicatrisées, conservent une bonne teinte rosée.

Si, d'une part, le mal local se développe lentement, d'un autre côté les forces de la malade se sont rapidement affaissées ; elle ne quitte plus le lit, la station assise est très-douloureuse, elle se plaint d'une grande chaleur par tout le corps et de douleurs cuisantes et vives au clitoris, qui commence à se teinter en noir.

L'appétit se maintient, mais l'amaigrissement fait des progrès de jour en jour. La face est soucieuse et grippée. Quoique le teint ne soit pas celui d'une cancéreuse et que d'autres tumeurs ne se manifestent pas d'une façon sensible dans d'autres organes et particulièrement dans les ganglions les plus rapprochés des organes génitaux, le pronostic le plus grave est indiqué.

En présence de ce fait rare et curieux, que M. Demarquay a bien voulu nous autoriser à publier, nous ne pouvons nous empêcher de justifier, en quelques mots, l'épithète de *tumeur mélanotique* que nous avons placée en tête de cette observation. Autrefois, et pendant que régnaient encore les divisions de la mélanose en *mélanose en masse, en plaques infiltrées et liquides*, nous aurions eu dans un seul cas un exemple des trois premières divisions. Aujourd'hui, malgré les progrès accomplis par les micrographes en cette question, les théories ne sont pas en complet accord, et nous avons intitulé notre cas de mélanose : *tumeurs mélanotiques*, parce que le mode de début, la rapidité de l'évolution, la localisation de la maladie, enfin les caractères histologiques de ses produits se rapprochent assez bien de ceux des tumeurs de ce genre que M. Billroth qualifie de mélanotiques.

TUMEUR ÉRECTILE VOLUMINEUSE DU DOS DU PIED ; ABLATION ; GUÉRISON, par M. BOURDILLAT, interne des hôpitaux.

OBS. — Une dame, âgée de soixante-huit ans, portait, depuis près de quarante ans, sur le dos du pied, une tumeur qui, à peine perceptible au début, avait progressivement acquis le volume du poing. Cette tumeur, indolente et sans coloration spéciale de la peau, formait au-dessus des téguments un relief parfaitement circonscrit. Au toucher, elle donnait la sensation d'une masse souple, molle, non fluctuante, non dépressible et légèrement lobulée. En la comprimant, même avec force, on n'y sentait pas d'expansion, de battements, ni de frémissement vibratoire. Enfin, les veines du voisinage n'étaient point hypertrophiées.

Procédant par voie d'exclusion, M. Demarquay conclut à la présence d'un lipome très-mou, en faisant cependant des réserves sur son diagnostic à cause de la lobulation de cette tumeur, ce qui donnait une consistance inégale aux divers points de sa surface.

La tumeur fut enlevée le 2 août. Sa situation dans l'épaisseur du tissu cellulaire sous-cutané et l'absence de prolongements dans la profondeur des parties rendirent la dissection facile. Les gaînes tendineuses mises à nu furent respectées, ce qui diminuait d'autant les chances d'accidents consécutifs. La plaie fut pansée simplement à l'eau froide. La cicatrisation eut lieu assez rapidement et elle est aujourd'hui complète.

La tumeur enlevée présentait une coloration ardoisée ; elle n'avait aucune enveloppe spéciale ; elle était limitée de toutes parts par le tissu cellulaire sous-cutané ; elle était lobulée à sa surface. Les divers mamelons qui la composaient variaient du volume d'un pois à celui d'une noisette. Le tissu cellulaire extérieur pénétrant entre les divers lobes contribuait à leur isolement. Après son ablation, la tumeur laissa écouler une partie du sang qu'elle contenait et subit un affaissement assez considérable. Une coupe pratiquée sur un point quelconque donnait issue, par toute sa surface, à du sang veineux et en laissait entrevoir la structure érectile. On ne voyait, d'ailleurs, ni à la surface, ni dans l'intérieur de la tumeur, aucun vaisseau un peu volumineux.

L'examen microscopique a été pratiqué par M. Bouchard, qui a constaté que la tumeur était formée par un enchevêtrement de vaisseaux de divers calibres, ramifiés et fréquemment anastomosés, d'une structure assez simple, où l'on ne trouvait pas trace de fibres musculaires, et sur lesquels l'adventice épaissie très-notablement présentait des noyaux ovoïdes nombreux et des stries parallèles à l'axe du vaisseau. Cet épaississement scléreux de l'adventice formait autour du vaisseau une couche atteignant quelquefois en épaisseur le calibre du vaisseau lui-même. Sur une coupe, certains vaisseaux se présentaient longitudinalement ; d'autres apparaissaient coupés en travers et montraient nettement leur cavité. Le calibre intérieur a pu ainsi être mesuré sur quelques-uns de ces derniers, et l'on a trouvé que la lumière d'un de ces vaisseaux était de 0mm,019 de diamètre, que celle d'un autre vaisseau atteignait 0mm,035. Mais ce ne sont pas là les limites extrêmes entre lesquelles oscillaient les vaisseaux de cette tumeur, car parmi les vaisseaux que l'on voyait longitudinalement il en est dont le diamètre total ne mesurait que 0mm,016, d'autres qui atteignaient 0mm,112 et qui même dépassaient ce chiffre. Un de ces vaisseaux en particulier, sur lequel on ne voyait pas de tunique musculaire, avait un diamètre extérieur de 0mm,137, tandis que son calibre intérieur n'était que de 0mm,057, ce qui donne à la paroi une épaisseur de 0mm,040, et cette épaisseur considérable était due uniquement au tissu conjonctif appliqué sur le vaisseau, à la prolifération de l'adventice.

En résumé, tous ces vaisseaux se réduisaient à la membrane interne, revêtue d'une couche conjonctive plus ou moins épaisse selon le calibre des vaisseaux qu'elle entourait, couche formant le stroma de la tumeur que nous avons considérée ici comme l'adventice des vaisseaux eux-mêmes, et que certains auteurs continuent à envisager, dans des cas analogues, comme une dépendance du tissu cellulaire extérieur.

Cette tumeur nous a paru mériter l'attention, parce qu'elle offre dans son histoire quelques particularités exceptionnelles, par son siége qui est peu habituel, par son volume relativement considérable, par son isolement des parties profondes, par le défaut de coloration des téguments à son niveau, par l'absence de vaisseaux variqueux au membre inférieur, enfin, par la difficulté du diagnostic qui l'a fait confondre avec un lipome, erreur fréquemment signalée d'ailleurs, et contre laquelle peut-être on pourrait être mis en garde par la lobulation de la surface et l'inégalité de sensation qui en résulte en ses divers points.

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Phlegmon parotidien.

Monsieur le rédacteur,

La GAZETTE HEBDOMADAIRE DE MÉDECINE ET CHIRURGIE vient de publier un travail de M. le docteur Gueneau de Mussy concernant le phlegmon parotidien. A l'appui de l'opinion que M. Gueneau de Mussy cherche à faire prévaloir au sujet de cette affection, j'ai l'honneur de vous adresser une observation recueillie dans ma pratique.

OBS. — Madame L... est âgée de cinquante-quatre ans ; elle a toujours joui d'une santé excellente. Depuis deux ans, elle a éprouvé de vives douleurs occasionnées par des inflammations souvent répétées du sac lacrymal du côté droit. La perforation spontanée du sac s'est produite, et actuellement une fistule lacrymale est établie.

Dans le courant du mois de mars 1868, je fus appelé à donner mes soins à cette dame. Elle est couchée depuis trois jours. Diagnostic : pneumonie au premier degré, occupant le poumon droit dans une partie de son étendue. En présence des symptômes adynamiques de cette pneumonie, je proscris de ma thérapeutique les antiphlogistiques, les altérants, la médication par les antimoniaux, pour recourir au traitement tonique. Alimentation avec bouillons chargés, vin de Malaga, juleps avec extrait de quinquina, larges vésicatoires à plusieurs reprises. Sous l'in-

fluence de ce traitement, la pneumonie semble se modifier heureusement, et au quinzième jour de la maladie l'auscultation me permettait de constater une amélioration très-notable dans l'état local. L'état général de la malade me donnait de sérieuses inquiétudes par le fait d'une complication objet spécial de cette communication.

En effet, dès le cinquième jour de la maladie, madame L... se plaint beaucoup d'une douleur lancinante au niveau de la région parotidienne du côté droit. Les mouvements de la mâchoire sont gênés, douloureux; une tuméfaction déjà fort sensible existe à ce niveau, les tissus environnants sont engorgés. Je prescris : cataplasmes émollients, onctions avec onguent mercuriel opiacé.

Le sixième jour, tuméfaction plus grande, douleurs plus vives, diffusion plus étendue de l'empâtement des tissus; même prescription.

Les jours suivants, ces symptômes s'exagèrent et la tuméfaction de la glande parotide atteint un degré élevé. Je constate, en même temps, le début d'accidents analogues du côté gauche. Je maintiens la même prescription jusqu'au neuvième jour de la maladie, c'est-à-dire jusqu'au cinquième jour du début de la tuméfaction de la parotide du côté droit.

Redoutant pour ma malade les conséquences de douleurs devenues intolérables, prévenu par les auteurs de la rapidité avec laquelle se forme le pus dans l'inflammation des parotides, je proposais l'incision du phlegmon du côté droit, ayant pour but plutôt de faire cesser l'étranglement cause de la douleur, que d'évacuer une collection purulente fort problématique en m'en rapportant aux signes extérieurs. Ma proposition fut acceptée, et le dixième jour je fis, parallèlement au bord postérieur de la branche ascendante du maxillaire inférieur, une incision de 5 centimètres d'étendue. Je traversais une couche épaisse de tissu graisseux, la malade étant d'un embonpoint assez considérable, et les tissus étant fortement engorgés par le voisinage du phlegmon sous-jacent. Avec la pointe du bistouri droit je fis une petite incision à l'aponévrose et j'agrandis cette ouverture avec le bistouri boutonné, le tranchant dirigé en bas vers l'angle de la mâchoire. Je reconnus l'incision de l'aponévrose à la sensation particulière qu'éprouva ma main incisant un tissu fibreux. Aussitôt, je vis sortir du pus en petite abondance. Ce pus était épais et s'écoulait assez difficilement. Une mèche fut introduite entre les lèvres de la plaie et un cataplasme émollient fut appliqué sur la région. L'hémorrhagie fut insignifiante pendant et après l'opération.

Le lendemain, onzième jour de la maladie, madame L... se trouva soulagée. Les douleurs lancinantes sont supprimées de ce côté, et elle réclame instamment l'incision de l'autre côté, affecté un peu plus tardivement. L'amélioration de la pneumonie est manifeste, et la malade avoue que si ce n'était la complication de ces phlegmons, elle se croirait presque en convalescence. Je diffère, néanmoins, l'incision jusqu'au lendemain douzième jour, et je la pratique de ce côté comme de l'autre. Je n'obtiens, par cette incision, que quelque peu de sang mélangé d'un peu de pus. Même pansement.

Le jour même, il y a un soulagement notable; mais, à mon grand désappointement, je constate que non-seulement la tuméfaction de la région ne diminue pas, mais encore qu'elle gagne la région sus et sous-hyoïdienne et qu'elle menace d'envahir uniformément toute l'étendue du cou. Les jours suivants, l'écoulement du pus continue à se faire librement par les incisions. Néanmoins, les douleurs lancinantes ont reparu avec la même intensité qu'auparavant; elles n'occupent aucun point nettement déterminé.

Nous sommes au seizième jour de la maladie (pneumonie). La malade n'a jamais déliré complétement, la respiration n'est pas considérablement embarrassée, malgré la tuméfaction énorme du cou. La malade accuse une céphalalgie très-intense; la prostration devient inquiétante. Je réclame l'assistance d'un confrère. Quelques heures avant de nous rendre auprès de la malade, on vient me prendre à la hâte, en me disant que depuis une heure la malade a été prise d'un frisson violent et qu'on ne peut parvenir à la réchauffer. Je trouve, en effet, madame L... dans une dyspnée considérable; elle répond, néanmoins, avec intelligence mais avec difficulté aux questions que je lui adresse. La face est pâle et livide, il en est de même des parties tuméfiées, sur lesquelles se dessinent des marbrures rougeâtres. J'étais auprès de la malade depuis environ cinq minutes, lorsque j'aperçois un petit mouvement convulsif des lèvres et des yeux. La malade venait d'expirer.

Ainsi, malgré les incisions faites assez prématurément, l'issue de ce double phlegmon parotidien a été funeste. Consécutivement, il est survenu un phlegmon profond du cou. L'absence de tout reflux du pus par les incisions de l'aponévrose parotidienne en pressant fortement de bas en haut, soit sur les parties latérales du cou, soit sur la région sus-hyoïdienne, permet de supposer que la suppuration n'avait pas fusé dans les interstices musculaires à travers une éraillure de la loge aponévrotique de la parotide. Je crois donc que nous avions un phlegmon profond du cou sans communication avec les deux phlegmons des parotides, tout en reconnaissant que cette nouvelle complication avait la même origine. Une difficulté fort grande se présentait en face de la conduite à suivre. Sur quel point porter le bistouri? comment reconnaître, au milieu d'une tuméfaction aussi considérable, aussi étendue, aussi régulièrement symétrique, le point qui donnerait issue à la collection purulente, si toutefois elle était déjà réunie en foyer? Rien, parmi les symptômes, ne nous donnait aucun indice. Pratiquer des débridements multiples sur les parties qui paraissaient le siége d'un étranglement plus considérable était donc un moyen que réclamait avec urgence l'état de plus en plus grave de la malade. Je m'arrêtais à ce parti, quand madame L... succomba d'une manière aussi soudaine.

J'ai lu, depuis, l'observation rapportée par M. Gueneau de Mussy, dans laquelle il est dit que M. Richet fut obligé de recourir à quarante contre-ouvertures pour un phlegmon parotidien dont le pus avait fusé le long du cou. Le cas échéant, ces débridements multiples seraient, ce me semble, parfaitement autorisés, malgré l'absence de collections purulentes.

Cette observation me paraît offrir une particularité que je ne retrouve dans aucune des observations publiées par M. Gueneau de Mussy. La parotide double n'est pas survenue dans la période de convalescence de la pneumonie, mais bien le cinquième jour. Elle a marché conjointement avec la pneumonie. On comprend tout ce que le pronostic peut avoir de fâcheux par suite de cette complication.

Dans ce cas particulier, on ne peut pas considérer comme critique l'apparition de cette parotide, puisque la pneumonie était à peine en régulière évolution lorsqu'elle est survenue.

Il me reste à poser une dernière question, à laquelle il ne m'appartient pas de répondre affirmativement.

A quoi attribuer la cause de la mort de madame L...?

Serait-ce à un accès de fièvre pernicieuse? Je ne le crois pas, malgré la fréquence d'accès à sulfate de quinine qui compliquent souvent les affections inflammatoires dans notre localité. J'ai constamment surveillé la malade à ce point de vue, et rien d'anormal n'avait pu être signalé?

J'inclinerai volontiers vers cette supposition, que la mort subite était due à des lésions cérébrales consécutives à la gêne considérable apportée à la circulation intra-crânienne par la tuméfaction énorme de la région cervicale. Cette hypothèse, si elle était justifiée, n'en rendrait que plus impérieux le débridement prématuré.

Dr Puel (Gustave).

Figeac, le 26 octobre 1868.

P. S.—Il n'y avait aucun écoulement purulent par l'oreille; la malade n'avait rejeté par la bouche aucune matière puriforme. La déglutition était gênée, mais l'examen de l'arrière-bouche et de la partie supérieure du pharynx était rendu impossible par suite du serrement des arcades dentaires. Je n'ai donc pu constater aucune saillie dans l'intérieur du pharynx et dans l'arrière-bouche.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU LUNDI 9 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

Pathologie. — *Des tubercules de la rétine et de la choroïde, pouvant servir au diagnostic de la méningite tuberculeuse*, par M. *E. Bouchut*. (Extrait par l'auteur.)

« 1° Il y a des tubercules de la rétine et de la choroïde qui annoncent, soit une méningite tuberculeuse, soit une tuberculose générale.

» 2° Quand un fébricitant présente des troubles de l'intelli-

gence, du mouvement et du sentiment, et qu'il offre en même temps des granulations tuberculeuses de la choroïde, on peut conclure à l'existence d'une méningite tuberculeuse.

» 3° Les tubercules de la choroïde sont une des plus rares manifestations de la diathèse tuberculeuse.

» 4° Les tubercules de la choroïde se montrent sous forme de granulations miliaires, blanches, quelquefois brillantes et nacrées.

» 5° La métamorphose régressive granulo-graisseuse des éléments normaux de la rétine et des cellules choroïdiennes est l'origine des tubercules de la rétine et de la choroïde. » (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

PHYSIOLOGIE. — *Théorie de la contagion médiate ou miasmatique, encore appelée* infection. — *Les voies de l'infection sont-elles spéciales aux agents virulents des maladies dites* infectieuses? Note de M. *A. Chauveau*, présentée par M. *Bouley*. (Voyez notre dernier numéro, p. 721.)

M. *le secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la Correspondance :

Une brochure de M. *Dukerley* intitulée : « Notice sur les mesures de préservation prises à Batna (Algérie) pendant le choléra de 1867, et sur leurs résultats ». Cette dernière brochure, qui diffère en quelques points des Mémoires déjà adressés par l'auteur pour le concours du legs Bréant, sera soumise à l'examen de la Commission.

CHIMIE ANIMALE. — *Note sur la présence de la créatinine dans le petit-lait putréfié*, par M. *A. Commaille*. — Il résulte des considérations et des recherches exposées dans ce travail, que la *créatine* est un corps azoté et cristallisé, qu'il faut inscrire dorénavant parmi les principes constitutifs du lait; le lait se trouve alors contenir les substances suivantes d'après l'état actuel de nos connaissances : 1° une matière grasse, le *beurre;* 2° deux matières albuminoïdes (amides), la *lactalbumine* et la *caséine;* 3° une matière pseudoprotéique analogue au liquide des globules de levûre, la *lactoprotéine;* 4° deux matières azotées cristallisées (amines), l'*urée* et la *créatine;* 5° des acides organiques divers peu connus; 6° des matières colorantes et odorantes; 7° des matières minérales diverses; 8° un sucre particulier abondant, la *lactine*.

La présence de la *créatine* dans le lait établit une analogie nouvelle entre cet aliment, le sang et la viande.

PHYSIOLOGIE. — *Sur les microzymas du tubercule pulmonaire à l'état crétacé*, par MM. *A. Béchamp* et *A. Estor*. — « Le tubercule pulmonaire, d'après la manière de voir déjà ancienne de M. Küss, n'est point un produit hétéromorphe. Loin de là, il est plutôt le résultat de la désorganisation d'un élément histologique normal. Pour ce savant physiologiste, le tubercule pulmonaire n'est que l'épithélium malade ou mort, et la phase nouvelle dans laquelle le tubercule se ramollit ou devient crétacé n'a absolument rien de spécifique.

» La matière crétacée que nous avons étudiée provenait d'un phthisique; elle était contenue dans des kystes à parois fibreuses; elle était blanche, opaque et dure, quoique friable. L'acide chlorhydrique étendu la dissolvait avec dégagement d'acide carbonique, sauf un léger résidu que troublait légèrement la liqueur. Au microscope (obj. 7, oc. 1, Nachet), on y distinguait une foule de granulations moléculaires mobiles, isolées ou accouplées deux à deux, ressemblant d'une façon remarquable aux microzymas de la craie; comme eux, elles étaient insolubles dans l'acide acétique et dans la potasse caustique au dixième; enfin nous allons voir qu'elles en possèdent la fonction.

» Le tubercule pulmonaire, dans l'état crétacé, contient donc une zymase qui, dans les conditions de l'expérience, se borne à transformer la fécule en fécule soluble.

» La matière restée sur le filtre, pendant les expériences, contenait les microzymas aussi mobiles qu'avant d'avoir agi sur la fécule; il y en avait d'articulés en chapelets de 2, 3, 4... Dans une autre expérience, nous avons vu apparaître des bactéries. »

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE. — *Sur l'action du venin de la vipère*, note de MM. *Chéron* et *Goujon*, présentée par M. Ch. Robin. — « Le 2 septembre dernier, étudiant comparativement l'action du venin de la vipère et du scorpion, nous fîmes mordre un lapin aux oreilles et au cou par la vipère-aspic de moyenne taille, et commune dans la forêt de Fontainebleau. Ce lapin mourut trente heures après ces piqûres. Vingt-quatre heures après, il existait déjà un œdème considérable dans les différents points piqués, et nous pûmes à ce moment facilement recueillir 60 à 70 grammes de sérosité rougeâtre, ayant une odeur fétide, colorée par des globules du sang et contenant quelques rares leucocytes. Cette sérosité chauffée dans un tube, et traitée par l'acide nitrique, ne donne pas de coagulation.

» Le contenu d'une petite seringue de Pravaz, à peu près 2 grammes de ce liquide, est injecté sous la peau d'un autre lapin en parfaite santé. Cet animal ne paraît pas d'abord incommodé par cette opération; mais une heure et demie après il est très-froid, il titube en marchant, et une demi-heure plus tard il est pris de convulsions dans lesquelles il succombe.

» Il est curieux de constater que les venins, dont les propriétés physiques et physiologiques sont toutes différentes de celles des virus, peuvent produire sur les liquides organiques des modifications qui donnent à ces derniers, sur l'animal dans les tissus duquel on a introduit le venin, des propriétés ayant quelques analogies avec celles de certains liquides virulents. »

— M. *Poulet* adresse, de Plancher-les-Mines (Haute-Saône), une *Note sur les effets de l'injection carotidienne des urates alcalins.*

Académie de médecine.

SÉANCE DU 17 NOVEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'intérieur informe l'Académie qu'il lui transmettra prochainement les résultats de l'enquête sur la mortalité des nouveau-nés. (*Commission des nourrissons.*)

2° M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse un rapport de M. le docteur *Bona* sur le service médical des eaux minérales d'Evaux (Creuse). (*Commission des eaux minérales.*)

3° L'Académie reçoit : *a.* Une lettre de M. le docteur *Brochin*, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section des académiciens libres. — *b.* Une lettre de M. le docteur *Dechaux* (de Montluçon), qui sollicite le titre de membre correspondant. — *c.* Une note supplémentaire au mémoire sur la sulfhydrométrie, présenté dans la séance du 12 octobre dernier, par M. le docteur *Félix Garrigou*, de Tarascon (Ariége). (*Comm. :* MM. Gobley et Chatin.) — *d.* Une note en faveur du traitement des aliénés au sein de leurs familles, par M. le docteur *Mignot* (de Chantelle). (*Comm. :* MM. Baillarger et Cerise.) — *e.* Une note relative à l'influence du climat de Langres sur les décès et leurs principales causes, par M. le docteur *Cersoy*. (*Comm. :* M. Bergeron.) — Un mémoire de M. le docteur *Dechaux* (de Montluçon) sur la conservation des membres dans des cas désespérés. (*Comm :* MM. Legouest et Gosselin.) — *g.* Le modèle d'une pince laryngienne modifiée par M. le docteur *Fauvel*, d'après celle de M. *Mackensie* (de Londres) et fabriquée par M. *Mathieu*.

Sur la demande de l'auteur, M. *le Secrétaire annuel* donne lecture d'un pli cacheté déposé par M. le docteur *Tavignot*, le 21 avril 1868. La note incluse est relative au traitement et à la guérison de la cataracte par le phosphore, administré *intus* et *extra*. (*Comm. :* MM. Raynal, Cloquet, Gosselin.)

M. *Larrey* présente : 1° le rapport du service médical de l'armée anglaise pour l'année 1866; 2° un volume intitulé : LE MEXIQUE AU POINT DE VUE MÉDICO-CHIRURGICAL, par M. le docteur *Léon Coindet;* 3° le résumé des cas chirurgicaux qui se sont présentés, de janvier à avril 1868, dans le service de M. *Sarazin*, à Strasbourg.

M. *Gueneau de Mussy* présente, de la part de M. le docteur

Achille Foville, un article sur les *Convulsions*, extrait du Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.

M. *Depaul* offre en hommage, au nom de M. le docteur *Fano*, le premier fascicule du tome I[er] d'un Traité élémentaire de chirurgie.

Lectures.

Médecine expérimentale. — M. *Chauveau*, professeur à l'École vétérinaire de Lyon et membre correspondant de l'Académie, lit un travail intitulé : Application de la connaissance des conditions de l'infection a l'étude de la contagion de la phthisie pulmonaire; démonstration de la virulence de la tuberculose par les effets de l'ingestion de la matière tuberculeuse dans les voies digestives; corollaires relatifs a l'hygiène privée et a l'hygiène publique. (Nous publierons prochainement ce travail *in extenso*.)

Discussion.

M. *Colin* dit qu'il y a trois ans il a nourri des chiens et des lapins avec de la viande provenant d'animaux charbonneux; ces expériences ont abouti à des résultats absolument négatifs. Aucun des animaux n'a été indisposé et n'a présenté trace d'infection charbonneuse. Ces expériences concordent complétement avec celles de M. Renaud.

Si quelquefois l'infection s'est produite, on peut et l'on doit expliquer ce fait par la présence d'excoriations ou de piqûres sur la muqueuse buccale des animaux en expérience, excoriations et piqûres par lesquelles se serait produite l'inoculation du virus charbonneux.

Quant à l'inoculation de la tuberculose par les voies digestives, M. Colin la nie plus fortement encore. Il a fait avaler des poumons farcis de tubercules à des animaux qui ne sont pas devenus tuberculeux. Les vaches dont a parlé M. Chauveau et auxquelles il a fait manger des produits tuberculeux étaient probablement phthisiques avant l'expérience. Il y aurait donc ici simplement une coïncidence entre les expériences et la manifestation d'une tuberculose spontanée, et cette coïncidence aurait induit M. Chauveau en erreur. Cela est d'autant plus probable, que la phthisie a marché avec une rapidité surprenante et insolite chez les génisses de M. Chauveau. Au bout de vingt jours, elles auraient présenté les signes de l'infection tuberculeuse. Ce n'est pas ainsi que les choses se passent d'ordinaire. Dans les expériences que M. Colin a faites, l'évolution de la tuberculose a marché avec lenteur; les animaux ne sont devenus franchement phthisiques qu'au bout de six semaines et même deux mois.

M. *Chauveau* soutient que M. Renaud a publié, en 1851, un mémoire dans lequel sont rapportées des expériences prouvant que le charbon peut se communiquer aux *herbivores* (cheval, bœuf, mouton) par l'absorption digestive.

M. *Colin* répond qu'il a assisté M. Renaud dans la plupart de ses expériences sur la transmissibilité des affections charbonneuses, et il peut affirmer que jamais il n'a vu ni le cheval ni le bœuf devenir charbonneux à la suite de l'ingestion de viandes infectées.

M. Colin insiste de nouveau sur la probabilité de la préexistence de la tuberculose chez les génisses de M. Chauveau. Il est d'autant plus porté à invoquer cette coïncidence, qu'il sait, par expérience, combien la phthisie est commune chez les ruminants. Depuis de longues années qu'il pratique des autopsies à Alfort, il a rencontré des séries de génisses, de vaches et de bœufs atteints de tubercules plus ou moins avancés, surtout dans les intestins et les ganglions mésentériques.

M. *Raynal* déclare, à son tour, n'avoir jamais vu le charbon se produire chez les chevaux, les chiens et les cochons nourris avec des viandes charbonneuses. M. Bouley croyait à la possibilité du fait pour le cochon ; mais son opinion à cet égard a été ébranlée par cette objection, à savoir, que l'infection peut résulter d'une inoculation par des excoriations ou des piqûres de la muqueuse buccale.

L'honorable académicien ajoute qu'il ne croit pas à l'identité de la tuberculose pulmonaire de l'homme et des ruminants, et, par conséquent, à la possibilité de l'infection tuberculeuse de l'homme par les viandes provenant d'animaux phthisiques. D'ailleurs, il est douteux que les masses granuleuses et les foyers dits tuberculeux qu'on trouve dans les poumons des gros ruminants soient toujours des tubercules vrais. M. Reynal pense que le plus souvent on prend pour des productions tuberculeuses les lésions de la péripneumonie épizootique des bêtes à cornes, maladie plus commune assurément que la véritable tuberculose pulmonaire. Il se pourrait bien alors qu'au lieu d'inoculer ou d'ingérer des tubercules, M. Chauveau et d'autres expérimentateurs aient inoculé ou ingéré aux animaux les produits si éminemment contagieux de la péripneumonie. Au reste, suivant l'orateur, ces produits ne seraient point de nature à communiquer à la viande des ruminants des propriétés nuisibles pour l'homme. Enfin, ne faut-il pas tenir compte des transformations et des amendements que la cuisson fait subir aux viandes employées dans la consommation?

M. Reynal termine en disant que la communication de M. Chauveau est de nature à répandre dans le public des alarmes que rien ne justifie encore. Les conclusions du professeur de Lyon lui semblent pour le moins prématurées et reposer sur un nombre insuffisant d'expériences. On ne peut pas les laisser passer sans discussion; c'est ce que l'orateur se propose de faire dans une prochaine séance.

M. *Davaine* dit qu'il a nourri des cobayes avec de la viande d'animaux charbonneux et qu'il a communiqué le charbon à ces rongeurs; il est donc porté à croire que le charbon est transmissible par les voies digestives. Afin de se mettre à l'abri de toute objection tirée de la confusion possible entre les accidents charbonneux et les phénomènes septicémiques, il a pris soin de faire des expériences comparatives : l'infection charbonneuse a tué infailliblement les animaux, la septicémie a épargné leur vie.

M. *Tardieu* a été frappé de la principale raison invoquée par M. Chauveau pour justifier le choix qu'il a fait des génisses. M. Chauveau a expérimenté de préférence sur ces animaux à cause de leur aptitude particulière à la phthisie. En bonne philosophie, n'est-ce pas là une mauvaise pratique expérimentale, et n'aurait-il pas fallu tout au moins faire le double de l'expérience, en administrant comparativement des aliments charbonneux à des animaux moins aptes à la tuberculose, à des carnassiers, par exemple? M. Tardieu croit que ce contrôle eût été utile, nécessaire même aux expérimentations de M. Chauveau, qui, à défaut de cette contre-épreuve, restent à l'état d'ébauche et manquent d'un important critérium.

M. *Chauveau* maintient que Renaud est parvenu à communiquer le charbon et même la morve par l'absorption digestive. Il produira le travail de Renaud à l'appui de son assertion.

M. Chauveau croit avoir pratiqué autant d'autopsies de ruminants que M. Colin; et il déclare qu'il n'a point constaté l'excessive fréquence de la phthisie signalée chez ces animaux par le professeur d'Alfort.

Quant à la phthisie des génisses qu'il a nourries avec des produits tuberculeux, il est convaincu qu'elle n'avait rien de spontané et qu'elle n'était pas antérieure à l'expérience. Il a eu soin de prendre des génisses saines, de suivre jour par jour le développement de la maladie communiquée, de noter chacune de ses phases, et il a acquis ainsi la certitude qu'il s'agissait bien, non d'une phthisie antérieure et naturelle, mais d'une tuberculose artificielle produite par l'ingestion d'éléments tuberculeux.

Répondant à M. Tardieu, M. Chauveau dit qu'il a expérimenté non-seulement sur des génisses, mais encore sur des lapins, et qu'il a trouvé sur deux de ces derniers animaux des

granulations, en très-petit nombre il est vrai, dans les poumons.

Quelles que soient les conséquences de ses expériences nouvelles, il en maintient les conclusions jusqu'à preuve du contraire, parce qu'il les considère comme l'expression exacte de la vérité.

M. *J. Guérin* et M. *Bouillaud* opposent les réserves les plus expresses à de si graves conclusions, surtout après les objections développées par MM. Colin et Reynal. Ils insistent sur la gravité de la question et demandent que la discussion du travail de M. Chauveau soit ajournée, attendu que ce travail fait revivre, sous une autre forme, l'importante question de l'étiologie et de la contagion de la tuberculose, qu'il tend à infirmer les réserves opposées par l'Académie aux doctrines de M. Villemin, et qu'il intéresse enfin une des plus graves questions d'hygiène publique, celle de l'alimentation.

La proposition de MM. Guérin et Bouillaud est appuyée par MM. *Dubois* (d'Amiens) et *Béhier*, et l'ajournement de la discussion est adopté.

M. *le président* annonce qu'il y aura, samedi prochain, 21 courant, une séance supplémentaire, à l'heure habituelle, pour la lecture de rapports sur les prix.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 23 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

DU TRAITEMENT DES ÉPANCHEMENTS PLEURAUX PAR LA THORACOCENTÈSE CAPILLAIRE, PAR M. BLACHEZ. — DE LA SCIATIQUE BLENNORRHAGIQUE, PAR M. FOURNIER.

M. *Blachez* lit un travail intitulé : *Du traitement des épanchements pleuraux par la thoracocentèse capillaire.* En voici le résumé :

L'opération de la thoracocentèse qu'on se repent rarement d'avoir pratiquée, tandis qu'on regrette souvent de s'être abstenu, n'est plus une question discutable aujourd'hui. Son utilité, ses indications, son innocuité, sont nettement établies. Mais il est peut-être quelques modifications, quelques perfectionnements qu'il serait utile d'apporter dans le mode opératoire; c'est ce que M. Blachez étudie dans son travail.

En général, la pleurésie, traitée énergiquement par des moyens médicaux et tout à fait à son début, guérit assez rapidement. Il y a certainement des exceptions, mais enfin, c'est là le fait ordinaire. Or, dans les hôpitaux, on saisit rarement la pleurésie à sa période initiale : les malades arrivent dans les salles avec des épanchements tout faits, plus ou moins abondants, datant de quinze jours ou trois semaines, et n'ayant encore subi aucun traitement. Dans ces circonstances, si le sujet était sain antérieurement, la guérison s'obtient le plus souvent, mais on sait au prix de combien de vésicatoires, purgatifs, diurétiques, etc. Le traitement médical détermine dans les premiers jours un soulagement et une amélioration évidents; puis survient une période stationnaire pendant laquelle la thérapeutique cesse d'être efficace, et la guérison se fait longtemps attendre.

Il est d'autres cas moins favorables, dans lesquels cette période stationnaire, rebelle au traitement, se prolonge indéfiniment, et où le malade reste dans un état général satisfaisant, mais souffre de la toux, d'une dyspnée parfois excessive, et présente toujours au même degré les signes de l'épanchement pleurétique. Ces cas sont ceux où la thoracocentèse est naturellement indiquée. Cependant elle n'est pas indispensable encore, et les malades peuvent guérir, quoique avec une extrême lenteur, après des mois de dyspnée des plus pénibles, et aussi avec des rétractions de la paroi thoracique, des déformations parfois notables, et une gêne persistante de la respiration.

En pareil cas, la généralité des médecins font la thoracocentèse, ne voulant pas abandonner leurs malades à ces chances multiples d'une guérison lente et mal assurée, et aussi parce que la possibilité d'une mort subite est présente à leur esprit. Le résultat, on le sait, est généralement favorable, et si bien, que beaucoup, encouragés par le succès, n'hésitent plus à faire cette opération toutes les fois qu'un épanchement remplit totalement la poitrine, ou lorsque l'épanchement, quoique moins abondant, est rebelle aux traitements employés.

Malgré les succès qui lui sont dus, les malades ne se résignent pas toujours facilement à subir cette opération. Celle-ci ne sera jamais, hors des hôpitaux surtout, qu'une médication extrême ou tout au moins de réserve. Ses avantages et son innocuité sont pourtant incontestables.

« L'opération de l'empyème est beaucoup moins grave qu'on ne le pense communément, a dit Laennec. Son succès dépend moins de l'état de la plèvre que de celui du poumon; et quand cet organe n'est pas altéré profondément dans sa texture par des tubercules nombreux ou par une eschare gangréneuse étendue; l'opération doit presque toujours réussir. »

Et plus loin :

« Dans les cas même où la gravité de la maladie ne permettrait pas de fonder un grand espoir sur l'opération de l'empyème, on pourrait au moins tenter une ponction explorative. Aucun danger n'accompagne cette légère opération; la plaie se referme tout de suite; peut-être même y aurait-il avantage à vider ainsi la plèvre dans toutes les pleurésies à marche chronique, quoique la nature en guérisse quelquefois de semblables. On pourrait, s'il le fallait, réitérer la ponction cinq ou six fois sans inconvénients. »

Dans ce passage, assez peu remarqué par les auteurs qui ont écrit sur ce sujet, Laennec ne dit pas s'il faisait ces ponctions exploratrices avec le trocart capillaire ou avec celui ordinairement employé.

Quoi qu'il en soit, c'est à cause de la lenteur de la résorption de certains épanchements, c'est en considérant, d'une part l'inefficacité à une certaine période d'une médication qui avait primitivement paru avoir le plus d'activité, et d'autre part la supériorité indéniable de la thoracocentèse au point de vue de la rapidité d'action, que M. Blachez a cherché à rendre cette opération tellement simple qu'on arrive à la mettre en œuvre pour les épanchements quelque peu abondants, de préférence à toute autre médication.

Il est certain que ce n'est pas sans quelque appréhension qu'on se laisse perforer la poitrine par la pointe du trocart. Dupuytren lui-même, atteint de pleurésie, a pâli devant cette piqûre, et refusa de subir la ponction que lui proposait Samson, « aimant mieux, dit-il, périr de la main de Dieu que de celle des hommes ».

Dupuytren eût-il reculé devant une piqûre capillaire? Cela est douteux. Un malade, quel qu'il soit, redoute peu une ponction de cette nature. Rien n'empêche, après tout, d'employer un instrument de très-petit volume, comme le trocart capillaire ordinaire. Le liquide s'écoule aussi facilement par cet étroit conduit; c'est seulement une affaire de temps. M. Blachez s'est servi d'abord pour ses premières opérations du trocart capillaire court, puis il y a apporté quelques modifications que la figure suivante fera nettement saisir.



Trocart capillaire pour la thoracocentèse (grandeur naturelle).

A. Double virole destinée à attacher solidement la baudruche. — B. Rainure ménagée dans le manche, pour fixer également l'extrémité de la baudruche qui se déploie alors à mesure qu'on retire le poinçon, et empêche la plus petite quantité d'air de s'introduire dans la poitrine. — C. Plaque large et excavée, fournissant au pouce un point d'appui solide.

M. Blachez, afin d'enlever aux malades jusqu'à la plus petite douleur, a employé l'appareil de Richardson pour anesthésier le point où le trocart doit pénétrer. Voici comment il procède : le point à ponctionner est marqué à l'encre; puis, afin d'éviter le refroidissement d'une trop grande surface du thorax, ce qui pourrait être nuisible, il applique un large morceau de diachylum percé d'un trou qui correspond au point marqué. Un second, un troisième morceau de diachylum plus largement troués, et enfin un bandage de corps ne dépassant pas l'espace intercostal choisi complètent ce petit appareil de protection. Le jet d'éther est dirigé sur le point de la peau qui est ainsi seul à découvert, et en quatre minutes l'anesthésie est complète. Plusieurs malades ont déclaré n'avoir pas senti l'introduction du trocart qui doit être poussé rapidement et bien perpendiculairement. Le reste de l'opération se passe comme à l'ordinaire, seulement il faut environ quarante-cinq minutes pour vider la poitrine. Cette lenteur de l'écoulement du liquide est toute à l'avantage du malade, qui n'est plus fatigué par ces grandes quintes de toux qui surviennent lorsque le poumon est obligé de se déplisser rapidement comme cela arrive dans les thoracocentèses faites avec de gros trocarts.

L'auteur donne les observations de sept malades ponctionnés par ce procédé, et chez lesquels la durée de la pleurésie a été singulièrement diminuée. Chez tous, sauf chez l'un d'eux tuberculeux, la guérison a été rapide.

Tous ces cas sont évidemment favorables à la méthode préconisée par l'auteur; il est probable que, dans des cas plus graves, dans des pleurésies suraiguës avec fièvre intense, on n'obtiendra pas toujours d'aussi brillants résultats : l'épanchement, une fois évacué, se reproduira-t-il? la nature du liquide changera-t-elle, comme on l'a prétendu, par le seul fait de la thoracocentèse? C'est ce que l'expérience viendra nous apprendre. Quoi qu'il en soit, voici le résumé succinct des sept observations données par M. Blachez.

Obs. I. — Homme vigoureux de cinquante ans, bardeur sur le canal, profession fort dure, et exposant à de fréquents refroidissements. Entré à Saint-Louis avec une pleurésie datant de deux mois. Épanchement abondant.

Ponction le 1er juin. Anesthésie complète. Issue de deux litres de sérosité. Pas de toux.

Au bout de cinq jours, le malade pouvait sortir.

Exeat le treizième jour dans un état des plus satisfaisants.

Obs. II. — Homme de trente ans, délicat, suspect de phthisie. Père mort phthisique. La plupart de ses frères et sœurs sont phthisiques ou scrofuleux.

La pleurésie, siégeant à droite, datant de cinq mois, a affecté, dès le début, une marche chronique. Accès de fièvre le soir. Pronostic par conséquent défavorable : cas ne pouvant donner que peu d'espérance de succès quant à la ponction thoracique.

Vu le peu d'abondance de l'épanchement, et les qualités du support, un traitement médical énergique est essayé. Résultats nuls.

Ponction le 5 juin : issue d'un litre et demi de liquide. Le 9, état satisfaisant, quoique la matité et l'absence de murmure vésiculaire dénotassent encore la présence de liquide probablement infiltrant des fausses membranes.

Du 9 au 20 juin, état stationnaire. Du 20 au 25, la guérison se consolide, le malade sort, n'ayant plus que des traces de sa pleurésie.

Obs. III. — Homme de quarante ans, exerçant dans des conditions déplorables la profession de cuisinier, dans une cave; toujours baigné de sueurs; rhumatisant.

Pleurésie datant de cinq semaines. Épanchement remplissant la poitrine.

Thoracocentèse dans d'excellentes conditions. Soulagement rapide. Sortie au bout de huit jours.

Ce qui caractérisa ce cas, ce fut la persistance de la matité, bien que la respiration s'entendît partout, que le souffle, l'égophonie, eussent disparu. Les vibrations avaient reparu.

Le malade ne s'est pas soumis à un repos assez prolongé.

Obs. IV. — Garçon vigoureux de dix-huit ans, à Paris depuis un an. Pleurésie gauche datant de la semaine; apyrétique. Épanchement remplissant toute la poitrine, repoussant fortement le cœur. Ponction le 30 août : pas de quintes de toux, pas de douleur; amélioration rapide et qui ne se dément pas, malgré l'état de malaise survenu quelques jours après et se manifestant par un mouvement fébrile continu assez obscur et des sueurs abondantes. Bien que ces sueurs ne puissent pas être regardées comme défavorables, cependant l'état général du malade était peu satisfaisant, et l'on pouvait craindre le développement de quelque travail phlegmasique. Il n'en a rien été cependant : l'épanchement ne s'est pas reproduit. La résolution, après une période stationnaire de huit jours environ, s'est nettement accusée et était presque complète le quinzième jour. Vers le vingtième tout était terminé.

Obs. V. — Jeune fille délicate; dix-neuf ans. Pas d'antécédents thoraciques. Pleurésie datant de deux mois, à marche subaiguë. Épanchement occupant au moins les deux tiers de la poitrine à gauche. Refoulement du cœur. Ponction *indolore;* écoulement de 1200 grammes de liquide. Pas de toux. Résolution lente. Disparition des principaux signes de la pleurésie. Persistance de la matité coïncidant avec une respiration complète et pure dans la plus grande étendue de la poitrine.

Sortie le quinzième jour.

Obs. VI. — Cette observation est négative en ce sens que la ponction n'a donné aucun résultat avantageux; les autres traitements n'ont pas été plus heureux. L'état du malade explique d'ailleurs ces insuccès.

Homme de vingt-trois ans, très-affaibli. Pleurésie datant de quinze jours. Épanchement peu abondant, mais fort étendu. Probablement beaucoup d'adhérences. Première ponction manquée. Traitement énergique. Aucun résultat. Au bout de trois semaines, nouvelle ponction donnant lieu à un écoulement insignifiant de 60 grammes de liquide filant, épais.

Pas d'amélioration persistante. Bien que la pleurésie semble notablement diminuer, l'état du malade reste toujours fort mauvais. Tout fait penser que l'on assistait à la première étape d'une tuberculose.

Obs. VII. — Homme de quarante-huit ans, encore en traitement actuellement à la Charité. Aucun antécédent morbide. Bronchite intense et pleurésie gauche, datant de deux mois. Épanchement très-abondant. Dyspnée considérable. Sommeil impossible.

Le 18 octobre, ponction capillaire, indolore, qui donne issue à 1100 grammes de liquide citrin, très-albumineux. Le 19, amélioration notable.

Le 20, deuxième ponction : 2 litres un quart de liquide de même nature que la première.

Aujourd'hui, 23 octobre, le liquide ne s'est pas reproduit, et l'état général est excellent.

Quoique cette observation ne soit pas complète, elle peut, dès à présent, être comptée au bénéfice de la thoracocentèse. Elle a eu, en tout cas, l'immense avantage de remédier à une asphyxie imminente chez un malade atteint à la fois de bronchite intense et d'épanchement considérable. Elle était, on peut le dire, urgente en pareil cas, quel que fût le procédé choisi. Maintenant, il est évident que l'issue de la maladie dépend de la nature de la bronchite et de son évolution ultérieure.

En terminant, M. Blachez résume, sous forme de propositions, l'ensemble de son travail et de ses observations.

1° Quand on ne prend pas une pleurésie tout à fait au début et qu'il y a un épanchement un peu considérable (et j'appelle ainsi tout épanchement occupant les deux tiers du côté opposé et gênant mécaniquement l'expansion pulmonaire), le traitement habituel par les révulsifs et les évacuants, tout en pré-

sentant des chances nombreuses de succès, est ordinairement long et fort douloureux pour le malade.

2° La thoracocentèse constitue un moyen thérapeutique d'une action rapide et dont le résultat immédiat est le même que celui auquel on arrive lentement par les révulsifs et les évacuants.

3° La thoracocentèse est encore aujourd'hui une opération, je ne dirai pas *extrême*, mais une opération de *réserve* et qu'on n'emploie ordinairement qu'après avoir vu échouer les autres méthodes de traitement.

4° Quelle que soit son innocuité, en la disculpant des résultats fâcheux qu'on lui a attribués, elle a cependant des inconvénients que tout le monde lui reconnaît, et dont les principaux sont : la frayeur qu'elle inspire à tout malade intelligent ; la douleur qu'elle détermine ; la fatigue causée par les quintes de toux qui accompagnent la déplétion rapide de la cavité pleurale.

5° La thoracocentèse, que j'appellerai capillaire, a tous les avantages de la thoracocentèse ordinaire, et constitue comme elle le moyen le plus puissant qu'on ait à opposer à l'épanchement. Elle vide parfaitement la poitrine, et la lenteur avec laquelle le liquide s'écoule m'a paru jusqu'ici supprimer, ou tout au moins diminuer considérablement, les quintes de toux qui accompagnent habituellement l'écoulement des dernières parties du liquide. Il y a peu de malades qui reculent devant une ponction pratiquée avec un instrument d'aussi petit calibre. L'anesthésie locale convenablement faite peut faire passer presque inaperçue cette petite ponction.

6° En cas d'erreur de diagnostic, il n'est pas indifférent de plonger un trocart ordinaire, et à une grande profondeur, dans un poumon hépatisé ou dans un foie hypertrophié. Le trocart capillaire et très-court que j'emploie aurait, en pareils cas, des avantages sur lesquels il est inutile d'insister.

7° Si la ponction ainsi atténuée et simplifiée pouvait dispenser en toute occasion du vésicatoire, elle épargnerait au malade bien des souffrances et les inconvénients nombreux inhérents à ce genre de traitement employé dans les hôpitaux : pourriture, érysipèle, cystite, etc.

8° Cette ponction peut être facilement renouvelée sans danger sérieux.

9° En cas d'épanchement purulent, la ponction devient simplement exploratrice. Bien que le liquide séro-purulent qui remplit la plèvre puisse encore s'écouler par la canule du petit trocart, je crois qu'il vaut mieux, en pareil cas, attaquer l'épanchement d'une autre manière, une double ouverture avec drainage me paraissant être alors le traitement le plus rationnel.

M. Blachez fait remarquer que l'idée d'employer des trocarts de petit calibre dans la thoracocentèse a dû déjà s'offrir à l'esprit de quelques praticiens ; M. le docteur Vergely a déjà insisté sur l'innocuité des piqûres faites avec de petits trocarts (*Mémoires et bulletins de la Société médico-chirurgicale de Bordeaux*, année 1867). Mais les ponctions capillaires avec anesthésie de la peau n'avaient pas encore été préconisées comme méthode générale pouvant se substituer avantageusement aux vésicatoires multiples.

A. L.

(*La fin à un prochain numéro.*)

REVUE DES JOURNAUX

Des plaies du cœur et du péricarde, par le docteur George Fischer.

Depuis la thèse de Jamain qui résumait la plupart des cas importants connus en 1857 sur les plaies du cœur, les mémoires de Schalle et de Zanetti ont mis en évidence nombre de cas nouveaux ou négligés ; en effet, tandis que Jamain réunissait cent vingt et un cas, les recherches de Zanetti, en 1866, portaient sur cent cinquante-trois cas. Le docteur G. Fischer, dans un travail qui peut être pris comme type des œuvres savantes des Allemands, a su réunir une somme considérable de matériaux pour l'histoire des plaies du cœur et du péricarde ; il a pu ainsi résumer dans son chapitre de casuistique l'analyse de quatre cent cinquante-deux cas de ce genre. Ce mémoire ne compte pas moins de 340 pages, et nous n'avons pas l'espoir de le résumer dans une revue de journaux. Mais il est assez intéressant pour que nous lui fassions de larges emprunts qui en feront ressortir l'importance.

L'histoire des plaies du cœur remonte à Homère, et les combats d'Idoménée et Alkathoos, de Patrocle et de Sarpédon, reproduisent un tableau des signes des plaies du cœur et de leur gravité. Cette étude historique montre que si l'on s'occupa le plus souvent de mettre en relief la gravité du pronostic, il faut arriver jusqu'à Benivenius (mort en 1503), pour trouver la première description de la guérison d'une plaie du péricarde. Hiéron, Cardanus, de son côté (vers 1501), signalent un cas authentique de guérison à la suite d'une plaie du péricarde avec perte de substance. Enfin A. Paré, le premier, décrit un cas de plaie pénétrante du cœur avec examen microscopique. Fabrice de Hilden ne croit pas les blessures du cœur fatalement mortelles, et cite à l'appui de son opinion un cas dans lequel un jeune homme vécut plusieurs mois après une blessure du cœur. A partir de cette époque, à laquelle on commençait à ne plus croire à la léthalité absolue des plaies du cœur, de nombreux travaux, des observations plus scrupuleuses, des recherches expérimentales et des faits rares observés sur des animaux ont montré combien d'intérêt présente une étude complète des plaies du cœur ou du péricarde, et comment la précision dans le diagnostic, si souvent très-difficile, est importante au point de vue du pronostic à porter, et aussi au point de vue de la thérapeutique. L'antique expérience ne laissait aucun espoir, l'expérimentation et l'observation exacte semblent encourager les tentatives de thérapeutique.

Les plaies du cœur sont relativement des lésions rares et sont principalement observées dans la pratique chirurgicale civile, soit dans les suicides, les duels, les meurtres. Elles sont rares sur les champs de bataille ; ainsi la sixième circulaire du département de la guerre montre que dans la guerre d'Amérique, sur 87 822 blessures, parmi lesquelles 7062 blessures, par armes à feu, du thorax, 4759 blessures de la paroi thoracique, et 2303 plaies pénétrantes de la poitrine, on n'a observé que 4 cas de plaies, par armes à feu, du cœur. Les 452 cas recueillis par le docteur Fischer se divisent en 401 plaies du cœur et 51 plaies du péricarde. Elles se décomposent, suivant le siége et par ordre de fréquence, en 123 plaies du ventricule droit, soit 27,2 pour 100 ; 101 plaies du ventricule gauche, soit 22,1 pour 100 ; le péricarde a été seul lésé 51 fois, l'oreillette droite dans 28 cas, les deux ventricules dans 26 cas, viennent ensuite l'oreillette gauche (13 cas), la cloison (7 cas). On remarque la fréquence des lésions des ventricules (257) par rapport à celles des oreillettes (31). En outre, les proportions relatives des blessures du cœur gauche et du cœur droit sont différentes de ce que l'on a cru jusqu'à présent, puisque nous trouvons 155 blessures à droite et 119 à gauche ; ce rapport entre les deux côtés est donc de 1,3 à 1 et non 2 à 1 environ comme l'a indiqué Jamain.

La distinction des plaies en pénétrantes et non pénétrantes nous montre que ces dernières appartiennent surtout aux ventricules et à la pointe ; en effet, pour le ventricule droit se notent 9 plaies non pénétrantes sur 107 ; pour le ventricule gauche, 7 pour 95, et pour la pointe 7 sur 12. Les oreillettes n'ont pas de plaies non pénétrantes.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans ces tableaux comparatifs entre le siége de la plaie, la nature de la plaie, suivant qu'elle est due à un instrument piquant ou à une arme à feu, à une contusion ou rupture du cœur, toutes ces conditions étiologiques sont discutées avec soin. On trouvera dans le chapitre

consacré à l'anatomie pathologique des indications minutieuses sur la forme, la direction, la cicatrisation des plaies et une étude complète des corps étrangers du cœur.

Des tableaux indiquent les rapports des lésions avec les points divers de la poitrine qui ont été frappés. Ces résultats sont curieux à étudier, car ils constituent, en quelque sorte, des points de repère plus importants dans l'étude des rapports du cœur que les expériences d'amphithéâtre, et l'on sait que jusqu'à présent on n'est pas encore parfaitement fixé sur ce sujet.

Cependant les résultats de l'observation semblent ici bien en rapport avec les divers rapports indiqués par Luschka et exposés par l'auteur au début de son travail.

Les espaces intercostaux qui sont le plus ordinairement atteints sont, par ordre de fréquence, à gauche, le cinquième, les quatrième, sixième, troisième, deuxième espaces; à droite, ce sont d'abord le quatrième, puis les troisième, cinquième, deuxième, septième.

Du côté gauche, si l'instrument pénètre entre la deuxième et la troisième côte, le ventricule droit, le plus souvent, quelquefois le gauche, la cloison, l'artère pulmonaire, sont atteints.

Entre la troisième et la quatrième côte, l'artère pulmonaire peut être lésée, puis le ventricule droit; mais si l'instrument dévie en arrière, le ventricule gauche peut être atteint. L'aorte n'est exposée que si l'instrument dévie vers la droite.

Au niveau de la quatrième côte, le ventricule a été blessé deux fois, la plaie étant à égale distance du mamelon et du bord sternal gauche.

Entre la quatrième et la cinquième côte se sont rencontrées les lésions doubles, comme entre la troisième et la quatrième côte, plus souvent sur le ventricule droit que sur le gauche, l'oreillette droite a été lésée avec l'aorte.

Au niveau de la cinquième côte, à un pouce et demi du mamelon, la plaie a porté sur le ventricule gauche et l'artère coronaire.

Entre la cinquième et la sixième côte les lésions sont très-fréquentes, trois fois plus qu'entre la troisième et la quatrième; les blessures du ventricule droit sont produites au voisinage du sternum, celles du ventricule gauche au voisinage du mamelon. La pointe du cœur a été atteinte au-dessous du mamelon et à l'union du cartilage costal et de la côte.

Au niveau du mamelon, les recherches faites par Rupprecht ont montré la blessure du ventricule droit quatre fois au-dessus de la pointe, et deux fois dans la musculature de la pointe.

Du côté droit, entre la deuxième et la troisième côte, à un pouce environ du sternum, la veine cave supérieure, l'oreillette gauche, l'aorte (sous le deuxième cartilage costal) ont été blessées.

Les lésions portent entre la troisième et la quatrième côte, sur l'oreillette droite ou le ventricule droit; entre la quatrième et la cinquième côte, sur la veine cave supérieure ou l'artère pulmonaire et l'aorte même, enfin le ventricule droit; entre la cinquième et la sixième côte, le ventricule droit est surtout exposé.

Enfin, au-dessous des sixièmes côtes, des deux côtés, au niveau du sternum, des divers points de la poitrine, de l'aisselle, des instruments peuvent léser le cœur et des organes voisins en suivant un trajet plus ou moins compliqué.

Il nous faut laisser de côté les symptômes et le diagnostic pour nous arrêter plus longuement sur les cas dans lesquels les malades ont survécu. Il ne s'agit plus seulement de faits de curiosité, comme on l'a cru longtemps, après avoir été persuadé de la léthalité constante des plaies du cœur; il y a là des faits contrôlés souvent par des recherches anatomiques.

Déjà Jamain a signalé sur 121 cas 10 guérisons; Zanetti, sur 152 cas 9 guérisons; le docteur Fischer, sur 452 cas recueille 72 guérisons, parmi lesquelles 36 ont été constatées dans des autopsies longtemps après la blessure, et 36 sont confirmées par les symptômes seuls.

Si l'on sépare les plaies du cœur et les plaies du péricarde, on trouve les résultats suivants : sur 401 plaies du cœur, 50 guérisons, dont 17 constatées à l'autopsie; sur 51 blessures du péricarde, 22 guérisons. En usant de sévérité vis-à-vis des cas douteux, on obtient finalement comme proportions : 10,7 pour 100 de plaies du cœur guéries, 30 pour 100 de guérisons de plaies du péricarde.

Appliquant le percentage aux plaies dont le siége et la guérison sont constatés anatomiquement, on obtient comme relations : plaies de la pointe, 18 pour 100; plaies de la cloison, 14 pour 100 (dans ces cas les plaies ne sont pas pénétrantes); plaies du ventricule droit, 9,7 pour 100; des deux ventricules, 7,6 pour 100; du ventricule gauche, 5 pour 100.

D'autre part, aucune plaie de l'une ou de l'autre oreillette n'a guéri. Dans un cas, l'artère coronaire, examinée soixante-trois jours après la blessure, présentait une cicatrice. Si l'on envisage la nature des plaies, on voit que les plaies par instrument piquant entrent pour 18 pour 100 dans le total des guérisons, les plaies par armes à feu pour 8,4 pour 100, les plaies par instruments tranchants pour 8 pour 100. La guérison des déchirures du cœur reste fort douteuse, puisqu'on ne peut citer qu'un seul cas, dû à Cavasse, dans lequel on ait trouvé une cicatrice attribuée à une déchirure du cœur.

Un fait curieux à noter est la présence de corps étrangers dans le cœur, démontrant que l'irritabilité de cet organe a été exagérée. Ainsi, dans 12 cas de guérison, des corps étrangers existaient dans le cœur. Sur 8 cas de guérison à la suite de plaies par piqûre d'aiguilles, on retrouva 6 fois l'aiguille dans le cœur, et même, dans un cas, une épine. Sur 7 plaies par armes à feu guéries, 4 fois la balle resta dans le cœur; enfin une balle fut même recueillie dans le péricarde. Il est malheureux que, dans bien des cas, la description de la cicatrice ne permette pas de décider si la plaie n'a pas été pénétrante. On comprend également qu'on ne puisse tirer des déductions bien précises des cas de guérison dans lesquels les symptômes seuls ont servi et au diagnostic de la lésion et à celui de la cicatrisation. D'ailleurs il faut avouer que, dans ces cas comptés comme guérisons vérifiées par l'autopsie, la plaie et ses complications sont souvent elles-mêmes la cause plus ou moins directe de la mort tardive : ainsi une rupture spontanée, un anévrysme, l'endopéricardite dix ans après la lésion, la perforation de la cloison dix-neuf ans après la guérison, l'embolie même, peuvent être considérés comme des complications tardives. Mais ce que le docteur Fischer a réussi à mettre en relief, après Jamain, après Zannetti, c'est la possibilité de guérison. Le pronostic ne sera peut-être pas très-modifié, toute plaie du cœur n'en sera pas moins considérée comme pouvant être mortelle; cependant on apprendra à reconnaître dans quels cas on devra conserver quelque espoir. La lecture du travail du docteur Fischer montre que, dans certains cas, les chiffres parlent d'eux-mêmes, bien qu'on puisse leur reprocher de ne faire que confirmer ce que le raisonnement et une expérience peu étendue auraient fait présumer. En joignant à son mémoire un résumé des 452 cas réunis par lui, l'auteur rend désormais des plus faciles les recherches sur le sujet qu'il a traité. (*Archiv für klinische Chirurgie*, IX Bd., 3e Heft, 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Étude médico-légale sur l'infanticide, par M. Ambroise Tardieu, professeur à la Faculté de médecine de Paris, vol. in-8° avec 3 planches. — Paris, 1868; chez J. B. Baillière et fils.

Un livre de M. Tardieu est toujours une bonne fortune pour l'enseignement, pour la littérature médicale et pour la pratique. La publication de celui-ci date du commencement de cette année, et l'auteur du présent article serait impardonnable d'avoir tardé si longtemps à en parler, s'il ne trouvait

pas une justification légitime et un titre suffisant à l'indulgence de l'éminent professeur de médecine légale et au pardon des lecteurs de la GAZETTE, dans des troubles persistants de la vision qui lui ont interdit, pendant plusieurs mois, les travaux assidus et les longues lectures.

Ce qui fait le principal mérite des œuvres de M. Tardieu, c'est la sobriété des vues théoriques, l'absence des superfluités doctrinales, la clarté des descriptions, la précision des préceptes didactiques, la richesse des faits, le choix fécond des exemples, la sagacité de l'observation, la prudence et la logique des déductions, leur sens profondément pratique et leur caractère rigoureusement expérimental. Ces rares et éminentes qualités assignent aux ouvrages du savant professeur un rang élevé dans les publications médicales contemporaines; elles les rendent particulièrement précieux aux élèves et utiles aux praticiens; elles leur assurent le légitime succès et la longue durée des livres écrits avec désintéressement et avec conscience, empreints d'une science vraie et marqués du sceau ineffaçable de l'expérience et de la vérité.

Nous avons déjà eu l'occasion de dire que M. Tardieu a entrepris une sorte de réforme de la médecine légale, en la dégageant de stériles débats et d'inutiles controverses, en la dépouillant de cette livrée d'emprunt qu'elle tenait d'un abus de la jurisprudence, en cherchant dans l'observation pure le critérium et la solution des problèmes qui s'imposent à l'expert, en dissipant par la vive lumière de l'expérience les obscurités et le chaos d'une vaine casuistique, en un mot en réduisant l'expertise à une question de diagnostic et l'enquête médico-légale à une minutieuse investigation clinique.

Ces tendances et ce but sont aussi nettement accusés dans l'étude sur l'infanticide que dans les précédentes monographies de l'auteur. Il suffira, pour s'en convaincre, de jeter un rapide coup d'œil sur ce nouvel ouvrage.

Dans les considérations préliminaires, qui en forment le premier chapitre, M. Tardieu définit l'infanticide, montre les rapports étroits qui unissent sur ce point la médecine légale avec la législation, indique les caractères essentiels et les éléments constitutifs de ce genre d'attentat, insiste sur la nécessité de le séparer complétement de l'avortement et de la viabilité, trace les différences profondes qui distinguent ces trois ordres de faits, et démontre l'inanité de la doctrine qui a essayé de les rattacher les uns aux autres et de les confondre.

Vient ensuite la statistique de l'infanticide. Rien de plus effroyable que ce bilan de la lâcheté et de la scélératesse humaines. De 1820 à 1865, le nombre des infanticides va croissant; depuis dix ans il reste sensiblement stationnaire. L'année la plus tristement féconde en crimes de cette espèce a été 1859, où l'on compte 268 accusations; et le mois le plus mal famé est le mois de mars, avec un chiffre moyen de 313 infanticides dans une période de quatorze ans! Les femmes jouent le rôle principal dans ces sanglants sacrifices; et les conditions habituelles des misérables qui les accomplissent sont : le célibat, la domesticité, la séduction, l'inconduite, l'ignorance et la misère.

L'importance et l'intérêt de l'étude médico-légale de l'infanticide ressortent non-seulement de la fréquence de ce crime, mais encore des difficultés de l'expertise, de la délicatesse des recherches qu'elle réclame, et de la complexité des éléments qu'elle embrasse. Le problème à résoudre consiste, en effet, à établir l'identité du nouveau-né, à prouver que l'enfant a vécu, à déterminer les causes et l'époque de la mort, à fixer les conditions physiques et morales dans lesquelles se trouve l'accusée, enfin à découvrir les circonstances de fait relatives au procédé criminel employé, aux lieux où le crime a été commis et aux actes divers qui l'ont suivi. A chacun de ces points se rattachent, dans la pratique, un très-grand nombre de questions fort variées, très-spéciales, que M. Tardieu passe successivement en revue dans l'ordre logique où elles se posent à l'expert.

Avant tout, que doit-on entendre par nouveau-né? En apparence, rien de plus simple que cette question; en réalité, rien de plus obscur et de plus mal défini. Qu'on lise, dans le livre de M. Tardieu, le court aperçu des controverses qu'elle a suscitées, et l'on verra combien il est vain de chercher la délimitation rigoureuse de l'état de nouveau-né. Nous croyons, avec l'éminent professeur, que le médecin doit se déclarer incompétent à trancher la question, et qu'il fait mieux d'abandonner aux juristes ce soin délicat.

Le devoir de l'expert n'est donc point de définir le nouveau-né, mais de constituer son identité. Pour arriver à ce résultat, il faut, à l'aide de l'examen cadavérique, faire connaître dans quelles conditions se présente l'enfant; déterminer s'il est né à terme, ou, dans le cas contraire, à quelle époque plus ou moins éloignée du terme de la vie intra-utérine il est né. Questions ardues déjà par elles-mêmes et rendues plus ardues encore par les indications stériles, les détails incertains ou secondaires, les signes vagues ou inutiles, accumulés comme à plaisir dans la plupart des livres! Ici, comme partout, M. Tardieu s'efforce et réussit à simplifier la tâche de l'expert, à la rendre plus claire et plus précise, à donner des notions sûres et des caractères positifs, à réduire enfin au strict nécessaire le signalement d'un enfant naissant. Ces études très-neuves et très-complètes sur le développement général du fœtus à terme, sur le poids et la taille de son corps, sur l'état du tégument externe, sur le degré de l'ossification, sont de nature à intéresser, non-seulement le médecin légiste, mais encore tous les biologistes curieux de bien connaître l'histoire anatomique et physiologique des nouveau-nés.

Ce n'est pas assez de constater l'identité du nouveau-né, il est nécessaire encore et surtout de prouver que l'enfant est né vivant, et qu'il a vécu hors du sein de sa mère. Là est le véritable intérêt; là est la question capitale, celle qui domine toutes les autres dans l'expertise médico-légale; là est aussi la principale difficulté de la recherche de l'infanticide. Mais plus les difficultés sont grandes, plus M. Tardieu se montre ingénieux à les aplanir et habile à les vaincre. Ici encore le professeur a pris soin de dégager le problème de toutes les obscurités scholastiques, des discussions oiseuses, des méthodes caduques et des procédés impuissants de ses devanciers. Loin de se laisser distraire par des embarras imaginaires ou arrêter par des obstacles artificiels, M. Tardieu secoue le joug de la théorie, et, solidement appuyé sur l'observation, il marche au but par les chemins droits et sûrs. Là on trouve exposés tour à tour les caractères que présente l'enfant mort dans le sein de sa mère plus ou moins longtemps avant sa naissance, les signes de vie tirés de l'établissement de la respiration, de la persistance de la circulation et de l'état du sang. Chemin faisant, l'auteur signale le peu de valeur des indications fournies par les dimensions du thorax, et démontre l'erreur de la méthode de Ploucquet; il traite longuement de la docimasie pulmonaire hydrostatique, condamne les complications inutiles et les précautions superflues que quelques auteurs ont voulu y introduire, indique les difficultés réelles et les causes d'erreur de ce procédé, insiste sur les véritables principes de l'opération, sur l'importance de ses résultats et sur la signification vraie de ses données médico-légales. M. Tardieu ne veut pas qu'on cherche la preuve *mathématique* de l'infanticide dans la docimasie pulmonaire; selon lui, cette méthode précieuse est d'une valeur relative, et elle ne constitue une preuve sans égale et au-dessus de toute objection que si le fait brut de la surnatation ou de la submersion des poumons est scientifiquement raisonné et sainement interprété.

Après cette question : « L'enfant est-il né vivant? » il en faut résoudre une seconde, qui est comme le complément de la première : « Combien de temps l'enfant a-t-il vécu? » C'est là une recherche délicate et laborieuse, dans laquelle M. Tardieu est allé plus loin que ses prédécesseurs, en s'appuyant sur certains signes peu ou point utilisés par les médecins légistes, et très-propres cependant à jeter de vives clartés sur cette phase initiale et obscure de la vie extra-utérine du nou-

veau-né, qui intéresse le plus l'expertise médico-judiciaire en matière d'infanticide. Ces signes sont empruntés à l'état de l'estomac, aux changements anatomiques survenus dans les poumons, dans la peau, dans l'appareil ombilical et les ouvertures fœtales, aux progrès de l'ossification.

Il est impossible de faire une application plus intelligente, plus opportune, plus complète et plus utile des récentes découvertes de l'anatomie, de l'histologie et de la physiologie à l'élucidation des graves problèmes que soulève l'infanticide. En lisant ce long et remarquable chapitre, on admire comme la lumière se fait sous les pas de M. Tardieu, comme son esprit pénétrant et sagace rend simples, faciles et claires l'analyse et l'interprétation des faits, comme son aptitude et son expérience incomparables donnent de la précision à ses préceptes et de la fermeté à ses décisions.

Jusque-là l'auteur a fait surtout ce qu'on pourrait appeler l'anatomie et la physiologie de l'infanticide. Il va, dans les chapitres suivants, en tracer plus particulièrement l'histoire clinique. Ces chapitres sont consacrés à l'étude des différents genres de mort dans l'infanticide, et des circonstances dans lesquelles le crime s'est accompli : recherche capitale, qui forme le fond même de l'expertise médico-légale et la base de la poursuite criminelle. Ainsi M. Tardieu décrit successivement les traits spéciaux et les signes caractéristiques de l'infanticide par suffocation, le plus fréquent de tous; par fracture du crâne, le second dans l'ordre de fréquence; par strangulation, assez rare; par immersion dans les fosses d'aisances, très-usité dans les grandes villes, surtout à Paris; par submersion; par plaies et mutilations; par combustion; par hémorrhagie ombilicale; par défaut de soins; par exposition au froid; par inanition et par empoisonnement. On voit, par cette énumération, combien sont fécondes en ressources les misérables mères qui cherchent non-seulement à se débarrasser de leur enfant nouveau-né, mais encore à en faire disparaître les vestiges. Néanmoins, pour si ingénieux que soit le crime, la science est parvenue, à force d'investigations patientes, à démasquer ses artifices, à découvrir ses secrets, et à déjouer ses plus mystérieuses combinaisons. M. Tardieu en France, Taylor en Angleterre et Casper en Allemagne, sont, sans contredit, les médecins qui ont le plus contribué à assurer aux arrêts de la médecine légale cette sorte d'infaillibilité.

En ce qui concerne les diverses manières de consommer l'infanticide, il y a, dans la plupart des cas, de graves questions de diagnostic différentiel à poser et à résoudre. Ces questions sont, de la part de M. Tardieu, l'objet de l'examen le plus attentif et de l'étude la plus soignée. Ainsi, à propos de la suffocation, il insiste sur la valeur des ecchymoses sous-pleurales, péricrâniennes et sous-péricardiques, très-contestée par Casper et par Liman. Répondant aux objections de ses savants contradicteurs, M. Tardieu indique les conditions essentielles et les marques constitutives des ecchymoses sous-séreuses caractéristiques de la suffocation; il en distingue, aussi nettement que le permet un sujet si délicat, les suffusions sanguines qui se montrent dans les affections hémorrhagiques, dans les empoisonnements, dans les maladies convulsives et dans plusieurs genres de mort violente, voisins de la suffocation, et longtemps confondus à tort avec elle, tels que la strangulation, la pendaison et la submersion. La démonstration de M. Tardieu nous paraît décisive; et, après ce remarquable exposé, il est difficile de ne pas regarder avec lui la présence des extravasations sanguines disséminées sous la plèvre et sous le cuir chevelu comme une preuve certaine de la mort par suffocation.

Dans la mort par fracture du crâne, la lésion est-elle le résultat d'une action criminelle ou d'un accident pendant le travail ou après l'accouchement? — Dans le cas de strangulation, celle-ci doit-elle être imputée à un infanticide ou attribuée, soit à l'enroulement accidentel du cordon ombilical autour du cou de l'enfant, soit à des efforts opérés par la femme pour se délivrer elle-même? — Quand l'enfant est trouvé immergé dans les fosses d'aisances, y a-t-il été précipité par des mains coupables, ou y est-il tombé involontairement au moment de l'expulsion? — Lorsque le nouveau-né a succombé à des plaies ou à des mutilations, les blessures sont-elles le produit d'un attentat ou le résultat de manœuvres obstétricales? Ces blessures ont-elles précédé la naissance? ont-elles été faites pendant la vie ou après la mort de l'enfant? — Telles sont les nombreuses et difficiles questions que M. Tardieu est parvenu à élucider et à résoudre, non point par des hypothèses ou des vues théoriques, mais par des faits et par une imposante abondance de preuves cliniques.

Une question cependant reste encore indécise, même après les beaux travaux de M. Tardieu. C'est celle de la constatation de l'infanticide par submersion immédiate. Une femme accouche, dans un bain, intentionnellement et dans un but criminel. Le délivre a été expulsé ou le cordon rompu; plus tard le nouveau-né est retiré de l'eau; il a cessé de vivre, mais il est né vivant; il a vécu de la vie extra-utérine, mais il n'a pas pas respiré. Ici, comment établir la preuve de l'infanticide? comment démontrer, contrairement aux dénégations de la mère, que son enfant est mort victime d'un attentat, et non d'une surprise ou d'une imprudence? Il y a plus; si la mère coupable est parvenue à faire disparaître les traces matérielles des circonstances et des instruments de l'infanticide, notamment l'eau ensanglantée du bain, et si elle réussit à simuler un accouchement accompli dans les conditions ordinaires, comment reconnaître le crime et surtout comment prouver que l'enfant n'est pas simplement mort-né? Car, ici, on ne trouvera aucune altération de tissu, aucune lésion d'organe attestant une mort violente, un infanticide.

C'est manifestement un des plus graves problèmes de la médecine légale, et un de ceux dont la solution nous paraît réservée à l'avenir. Peut-être parviendrait-on à dissiper ce point obscur par des expériences consistant à faire mettre bas dans l'eau des femelles de mammifères et à étudier ensuite les lésions anatomiques des petits nés dans ces conditions.

L'enquête médico-légale de l'infanticide doit nécessairement porter sur deux facteurs : l'enfant et la mère. L'expertise n'est complète qu'après l'examen successif de la victime et de l'inculpée. M. Tardieu expose, avec son habileté et sa précision habituelles, les questions nombreuses et délicates qui se rattachent aux conditions physiques et morales relatives à la femme accusée, à savoir : la constatation du fait et de la date de l'accouchement et l'ensemble des particularités qui, dans le cours de la grossesse ou durant le travail de la parturition, peuvent être relevés dans l'intérêt de la défense ou de l'accusation. Parmi ces particularités, les plus importantes se rapportent aux points suivants : La femme a-t-elle pu ignorer sa grossesse? A-t-elle pu accoucher sans le savoir? Était-elle, au moment de l'accouchement, hors d'état de donner à son enfant les soins nécessaires? L'infanticide est-il le résultat d'une perversion des facultés mentales ou affectives, ou d'un délire puerpéral? De toutes ces questions, la dernière emprunte une importance capitale à l'abus que la défense peut faire de ce genre d'excuse, aux peintures saisissantes, aux mouvements oratoires et aux émotions vives qu'elle ne manque pas de provoquer, enfin à l'opinion favorable de quelques aliénistes dont l'avocat peut facilement se prévaloir. Marcé, entre autres, a laissé l'autorité de son nom à une doctrine, capable, si elle était acceptée sans une extrême réserve, d'entraîner aux erreurs les plus graves. C'est la doctrine de la folie *soudaine* et *transitoire* des femmes en couches, explosion délirante et instantanée, impulsion instinctive fugace, perversion subite et passagère des sentiments, éclipse morale de courte durée, fureur aveugle qui pousserait irrésistiblement la mère à massacrer son enfant. Marcé cite à grand'peine trois cas de ce genre; mais ces faits, bien analysés, n'offrent, en réalité, aucun caractère positif et probant. Nous dirons donc avec M. Tardieu que « ce n'est pas sur une prétendue manie transitoire, sur une fureur homicide produite par les douleurs de

l'enfantement que l'on peut fonder l'irresponsabilité de la mère infanticide. Pour que le médecin-légiste admette que la femme a agi sans discernement et n'est pas responsable, il faut que, par un examen attentif de l'état mental de l'accusée avant et après l'accouchement, il arrive à constituer avec ses caractères et sa marche propres une des formes communes de la folie, à laquelle il puisse attacher un nom, sans s'arrêter à une variété mal définie de la folie puerpérale à laquelle l'infanticide reste le plus souvent étranger. »

Le chapitre consacré à l'analyse chimique, à l'étude histologique et à l'examen microscopique des taches de méconium et d'enduit fœtal, renferme des observations récentes et des recherches tout à fait neuves, entreprises de concert par M. Tardieu et par M. Ch. Robin. C'est assez dire tout l'intérêt que ce chapitre présente.

Le volume se termine par un court exposé des préceptes pratiques qui doivent guider le médecin dans les diverses phases de l'expertise médico-légale, et par une réunion précieuse d'exemples choisis, de rapports et de consultations, véritables modèles du genre, destinés à servir de preuves à l'appui des principes développés dans le cours de l'ouvrage.

Nous avons dit, au commencement de cet article, que M. Tardieu poursuivait l'utile réforme de la médecine légale. En lisant cette nouvelle étude sur l'infanticide et en la rapprochant des précédentes monographies de l'éminent professeur, on se convaincra du succès avec lequel cette réforme s'accomplit, et l'on s'accordera à reconnaître avec nous qu'à M. Tardieu est assuré l'enviable honneur d'avoir fait la médecine légale ce qu'elle doit être et ce qu'elle restera.

A. LINAS.

Index bibliographique.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT DES MALADIES MENTALES A LEUR DÉBUT, par le docteur A. ERLENMEYER, ouvrage traduit de l'allemand par le docteur JOSEPH DE SMETH. — Paris, 1868, Germer Baillière.

Ce livre, qui est devenu le vade-mecum des médecins au delà du Rhin et qui en est à sa cinquième édition, a été présenté par M. Erlenmeyer à la Société allemande de psychiatrie et de psychologie légale pour répondre à cette question que la Société venait de mettre au concours : Comment doit-on traiter les maladies mentales à leur début? Son mémoire a été couronné, et, depuis, ce succès a été consacré par le temps. M. le docteur de Smeth, en donnant une traduction française du livre d'Erlenmeyer, a comblé une lacune dans notre littérature médicale. La lecture de cet ouvrage, où se reflètent les tendances de l'école somatique, rendra incontestablement des services aux médecins et surtout à ceux qui n'ont pas le loisir de consacrer leur temps à une étude approfondie de l'aliénation mentale. La partie thérapeutique est surtout rédigée avec un soin tout particulier et mérite d'être signalée, car elle se recommande par une richesse d'indications qu'on chercherait vainement ailleurs.

VARIÉTÉS.

FACULTÉ DE MÉDECINE. — M. Gavarret a inauguré, lundi dernier, son cours de physique biologique. Malgré la grande attraction, *great attraction*, du concours d'agrégation, l'amphithéâtre de chimie était trop étroit pour contenir l'affluence des auditeurs accourus à cette première leçon.

Après un rapide aperçu jeté sur les conditions fondamentales de la vie chez les êtres organisés, le professeur a montré les rapports essentiels de ces êtres entre eux, et signalé leurs relations nécessaires avec les milieux ambiants. Il a dit les échanges perpétuels qui s'opèrent entre le monde inorganique et le monde organique; les migrations des éléments minéraux dans les plantes, — véritables laboratoires de principes ternaires et quaternaires; — leurs transformations en substances organiques dans la trame intime des végétaux; puis l'absorption et la réduction de ces substances dans le corps des animaux, leur restitution au sol ou leur retour dans l'atmosphère, d'où elles sont primitivement sorties.

Comment expliquer ce cercle incessant que parcourt la matière à travers les organismes vivants, sans l'intervention de la physique et de la chimie? Comment aussi se rendre compte des réactions vitales sur les éléments matériels, sans invoquer les forces et les lois de la biologie ? M. Gavarret est donc conduit à proclamer réelle, nécessaire, indissoluble, l'alliance de la biologie et des sciences physico-chimiques, pour aboutir à une interprétation rationnelle des phénomènes de la vie. C'est ce qu'il a fait avec un accent de conviction qui a enlevé les bravos de l'auditoire.

Les applaudissements ont éclaté encore avec un redoublement de vivacité, lorsque le professeur, faisant l'apologie de la méthode expérimentale, a évoqué les grands noms de Galilée et de Lavoisier. « J'ai vu, a-t-il dit, le buste de Galilée dressé en plein observatoire du Collége romain; c'est un légitime hommage et une éclatante réparation rendus à ce savant illustre par cette même Église qui avait autrefois réprouvé ses doctrines et persécuté ses travaux. Messieurs, ne restons pas en arrière, et soyons fidèles à la méthode expérimentale, cette mère féconde de toutes nos découvertes modernes! »

Nous félicitons M. Gavarret d'avoir pris l'initiative d'un tel enseignement. Cette nouvelle preuve de dévouement qu'il donne à l'intérêt des élèves et aux progrès de la science trouvera sa récompense dans le grand succès assuré à ses utiles leçons du lundi.

A. LINAS.

— En publiant, dans le numéro 45 au *Feuilleton*, un travail de M. Carrière sur la climatologie, nous avons négligé de dire que ce travail forme l'introduction d'un ouvrage qui doit paraître prochainement chez MM. J. B. Baillière et fils, sous le titre de *Fondements et organisation de la climatologie médicale*. Nous rendrons compte de cet ouvrage.

— Le travail intitulé NOTES CLINIQUES, qui a paru dans notre dernier numéro, est de M. le professeur Verneuil.

— M. le docteur Bouchut, professeur agrégé de la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital des Enfants malades, commencera son cours de pathologie interne le mardi 24 novembre, à quatre heures, à l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique.

— M. Edmond Alix commencera un cours d'anatomie comparée dans le bâtiment annexe de la Sorbonne, rue Gerson, le lundi 23 novembre, à trois heures et demie et le continuera les lundis et vendredis suivants.

— M. le docteur Voillemier, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, commencera son cours de clinique chirurgicale le lundi 23 novembre, et le continuera les lundis et jeudis suivants.

— M. le docteur Wecker reprendra ses conférences cliniques le lundi 23 courant, et les continuera les lundis, mercredis et vendredis suivants, rue Visconti, 18 (ancienne rue des Marais-Saint-Germain).

— HÔPITAL DES ENFANTS MALADES. — M. Giraldès, professeur agrégé, a commencé des leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants le jeudi 19, et les continuera tous les jeudis. Visite des malades à huit heures et demie. Leçons et opérations à neuf heures et demie.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 26 novembre 1868.

APPLICATION DE LA CONNAISSANCE DES CONDITIONS DE L'INFECTION A L'ÉTUDE DE LA CONTAGION DE LA PHTHISIE PULMONAIRE. — DÉMONSTRATION DE LA VIRULENCE DE LA TUBERCULOSE PAR LES EFFETS DE L'INGESTION DE LA MATIÈRE TUBERCULEUSE DANS LES VOIES DIGESTIVES. — COROLLAIRES RELATIFS A L'HYGIÈNE PRIVÉE ET A L'HYGIÈNE PUBLIQUE.

Parmi les faits mis en lumière par l'étude à laquelle je viens de me livrer récemment sur la théorie de la contagion médiate (voyez les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, la *Gazette hebdomadaire* et le *Recueil de médecine vétérinaire*), ceux qui sont relatifs à la détermination des voies de l'infection entraînent des conséquences importantes, que la physiologie pathologique et la clinique ne doivent pas négliger de mettre à profit. Je vais, dans le présent travail, signaler celles que j'ai tirées de mes recherches sur le tube digestif, considéré comme porte d'entrée des agents virulents.

Aujourd'hui l'activité de cette voie d'infection ne saurait plus faire aucun doute. Aux observations séculaires sur le charbon, si complétement mises hors de toute contestation par les expérimentateurs modernes (Renault, Davaine, etc); aux recherches de Renault sur la morve; aux faits de Roche-Lubin et Belliol, qui ont clavelisé des moutons en leur faisant avaler des croûtes de pustules claveleuses, s'ajoutent mes expériences comparatives sur la clavelée et la vaccine. Or, cet ensemble de résultats ne permet pas d'élever le moindre doute sur la généralité du fait. Si l'aptitude à l'infection par les voies digestives appartient à un virus aussi fixe que celui de la vaccine, aussi pauvre en éléments actifs, dirai-je, pour employer un langage plus exact, il n'y a pas de raison pour que tous les autres virus ne partagent pas cette aptitude. Les résultats négatifs ou contradictoires obtenus dans les expériences dont quelques-uns de ces virus ont été l'objet ne prouvent qu'une chose, c'est qu'on n'a pas su réaliser, dans ces expériences, les conditions qui devaient en assurer le succès. Mais ces conditions sont connues maintenant. J'ai démontré qu'elles résident exclusivement dans la richesse virulente des matières soumises à l'action digestive. S'il avait pu rester quelques doutes dans mon esprit sur ce point, ils seraient levés par les résultats des nouvelles expériences que j'ai faites sur la vaccine depuis la reprise des travaux de mon laboratoire. Aujourd'hui, en effet, je suis en mesure d'affirmer que la vaccine peut se communiquer aussi sûrement par le tube digestif que par l'injection du virus dans les vaisseaux.

Il n'y a donc plus à regarder comme apocryphes les relations qui nous ont appris que l'inoculation variolique par l'ingestion des croûtes varioleuses a été et est peut-être encore une pratique usuelle chez certains peuples orientaux. Et les cas de syphilis généralisée sans accident initial, cas que notre scepticisme trop prudent nous fait rejeter au nombre des fables, trouveront désormais une explication tout à fait scientifique dans la pénétration du virus par les voies digestives. Mais il ne s'agit pas, en ce moment, de traiter cette grave et intéressante question, qui mérite autre chose qu'une mention incidente.

Ce que j'ai à faire, pour l'instant, c'est de montrer quel parti il était possible de tirer de cette aptitude absorbante du tube digestif, pour décider sur la virulence de telle ou telle maladie dont la propriété contagieuse est contestée. L'infection digestive constitue, en effet, un admirable critère, tout à fait propre à faire apprécier cette propriété; critère infaillible quand il est possible de donner les matières soupçonnées virulentes en quantité suffisante pour assurer la pénétration des agents de la contagion. Mes recherches sur la clavelée démontrent, en effet, que dans ce cas le sujet d'expérience n'a guère de chance d'éviter l'infection virulente. Or, l'infection ainsi produite échappe à toutes les objections que rencontrent les résultats de l'inoculation directe quand on fait pénétrer par effraction, dans l'organisme, les matières dont on veut essayer la qualité virulente. Elle échappe aussi aux difficultés d'interprétation que présenterait l'infection pulmonaire pour les cas de maladies où le poumon se trouve être le principal siége anatomique des lésions. On comprend donc que j'aie cherché à appliquer ce précieux critère à la question si controversée de la virulence de la tuberculose.

Pénétré de cette idée que si la tuberculose est une affection virulente elle doit pouvoir être communiquée par le tube digestif, presque infailliblement, en raison des facilités exceptionnelles que l'on a pour administrer en énorme quantité les véhicules du virus, j'ai organisé dans les conditions suivantes des expériences destinées à me renseigner sur ce point important.

Et d'abord j'ai voulu que l'expérimentation portât sur une espèce animale chez laquelle la tuberculose fût une maladie naturelle, très-commune, douée de tous les caractères et de la gravité qu'elle présente dans l'espèce humaine. Mon choix s'est trouvé ainsi forcément fixé sur l'espèce bovine. A mon avis, c'était le seul moyen d'apprécier très-exactement la valeur des résultats obtenus par la comparaison de ces résultats avec les caractères de la maladie naturelle et spontanée (1).

Mais ce choix me mettait dans la nécessité de prendre des précautions particulières pour ne point agir sur des sujets déjà infectés. De là, l'indication de faire ces expériences sur des bêtes jeunes, nées et élevées en dehors de toutes les conditions naturelles où l'on rencontre la phthisie.

Enfin, à côté de ces bêtes soumises à l'expérimentation devaient se trouver placés un ou plusieurs sujets sains, destinés à servir de repère ou de moyen de contrôle, pour s'assurer que les animaux mis en expérience n'ont été exposés, après l'ingestion de la matière réputée virulente, à aucune autre cause capable de développer la maladie.

(1) Les animaux domestiques autres que ceux de l'espèce bovine ne se prêtent pas, au moins communément, *à l'évolution naturelle* de la tuberculose. Ils ne peuvent donc servir de bons sujets d'expérience pour apprécier la propriété infectieuse de la tuberculose par les effets de la pénétration du virus par les *voies naturelles* de la contagion. Pour rendre ceci sensible par un exemple, je citerai les effets produits par le virus morveux mis en rapport avec l'organisme du chien. Tout le monde sait que la morve est une maladie étrangère à l'espèce canine; aussi quoiqu'on puisse inoculer la morve au chien à l'aide de la lancette, c'est-à-dire par effraction; quoique les lésions locales qu'on détermine ainsi retentissent sur les ganglions voisins et deviennent un foyer actif pour la prolifération du virus; quoique ce virus pris à l'animal atteint de cette sorte de morve ébauchée provoque une morve mortelle quand on l'inocule au cheval (Saint-Cyr); aussi, dis-je, a-t-il été jusqu'à présent impossible de communiquer la morve au chien en lui faisant avaler du virus morveux.

La variole fournit un autre très-bel exemple. On peut l'inoculer au bœuf à coup sûr par l'insertion directe du virus sous l'épiderme, et les lésions avortées sont très-souvent accompagnées de la réaction générale qui détermine l'immunité. Cependant le virus variolique, administré aux animaux de l'espèce bovine par les voies digestives ou même injecté dans les vaisseaux ne fait pas naître d'éruption.

Il en pouvait être de même de la tuberculose chez le lapin, le cochon d'Inde, le chien; c'est encore un des motifs qui m'ont poussé à faire mes expériences sur les animaux de l'espèce bovine.

C'est pendant mon séjour à Aix-les-Bains que j'ai organisé mes expériences. J'ai fait acheter, dans une foire des environs, quatre génisses de six à douze mois, bêtes originaires de la montagne, où la phthisie est, pour ainsi dire, inconnue. A leur arrivée dans l'écurie qui leur est destinée, elles sont examinées avec le plus grand soin. Sauf une, à laquelle la fatigue a enlevé l'appétit, elles se présentent avec les signes évidents de la plus belle santé; deux mêmes, les plus jeunes, offrent un embonpoint remarquable, qu'on est rarement habitué à rencontrer chez nous sur les sujets d'élève.

Le lendemain de leur arrivée, 19 septembre, on fait avaler à chacune des trois meilleures 30 grammes environ de substance tuberculeuse, recueillie à l'un des abattoirs de Lyon sur une vieille vache phthisique. Pour faire cette administration, on délaye dans l'eau les diverses matières caséeuses, puriformes, crétacées, extraites du poumon de cet animal, préalablement broyées dans du mortier, et l'on fait boire ce breuvage à petites gorgées à l'aide d'une bouteille.

On avait essayé, auparavant, de donner le virus aux génisses dans leur boisson, mais les animaux refusèrent de boire. Il faut dire que la pâte, que j'étais allé préparer à Lyon, avait acquis de l'odeur. On avait été obligé, en effet, de la conserver pendant quatre-vingt-cinq heures avant d'être en mesure de procéder à l'administration.

Je désignerai les sujets de cette expérience par les numéros 1, 2 et 3. L'animal gardé comme point de comparaison sera appelé le numéro 4.

Pendant huit jours, j'observai ces animaux avec le plus grand soin, presque à chaque instant. Le numéro 2 prit, au commencement du quatrième jour, une diarrhée fétide extrêmement abondante, dont l'animal était complétement remis le lendemain soir. Ce fut le seul dérangement observé au début de l'expérience dans la santé des animaux.

Le 28 septembre, ces animaux arrivent à Lyon. J'y suis moi-même le 1er octobre. Voici les observations auxquelles donne lieu l'examen, qui est fait pendant les premiers jours du mois :

La génisse n° 1 (douze mois) n'a plus la même habitude extérieure. Elle reste plus longtemps couchée. La respiration s'est accélérée. Debout, elle a 38 à 40 respirations par minute. Mais l'appétit est parfaitement conservé; seulement le début de la rumination est toujours pénible.

La génisse n° 2 (dix mois), celle qui a eu la diarrhée à Aix, offre les apparence d'une santé superbe. C'est une bête de race tarine, magnifique de forme et d'embonpoint, qui excite l'admiration des connaisseurs. Impossible de constater le moindre dérangement dans sa santé.

La génisse n° 3 (six mois) est dans le même cas. Au point de vue de la vigueur, de la vivacité, de l'appétit, de l'embonpoint, elle ne laisse rien à désirer. On ne l'aborde que difficilement, car elle distribue volontiers force coups de tête et et force coups de pieds.

Quant au n° 4, c'est la plus maigre de toutes. Mais sa santé néanmoins est parfaite, et son embonpoint augmente sensiblement sous l'influence du régime copieux auquel sont soumis ces animaux.

Le 5 et 7 octobre, les génisses n° 1 et 3 reçoivent encore une certaine quantité de matière tuberculeuse fournie par des poumons moins malades que le premier, dans lesquels il avait été possible de rencontrer des noyaux d'infiltration tuberculeuse récente. On ne donne rien au n° 2. Si cette administration de matière tuberculeuse doit produire la tuberculose, les sujets 1 et 3 suffiront pour en fournir la preuve. On a l'espérance que le n° 3, qui a une grande valeur commerciale, échappera à l'action du virus légèrement altéré pris à Aix, et qu'on diminuera ainsi les frais de cette coûteuse expérience.

Je ne veux pas en raconter les suites dans tous leurs détails, en indiquant jour par jour l'état de mes animaux. En présence du dénoûment, ce serait complétement inutile.

Ce dénoûment, en effet, ne s'est point fait longtemps attendre et m'a surpris par sa rapidité.

C'est la génisse n° 1 qui a présenté la première les signes évidents de l'infection tuberculeuse. Dès le 9 octobre, vingt jours après la première administration de matière tuberculeuse, il n'y avait plus de doute à avoir sur le succès de cette administration. Quoique l'animal ait conservé tout son appétit, il est maigre d'une manière extraordinaire. Il a le poil roide et hérissé et tousse par quintes le matin et le soir, surtout après avoir bu.

La génisse n° 2 ne tarda pas à manifester à son tour les signes de l'infection tuberculeuse. Elle prit aussi le poil roide et hérissé, perdit son brillant embonpoint, malgré la conservation de son appétit, et se mit à tousser de temps en temps. Mais le symptôme le plus remarquable qu'elle présenta fut l'apparition de glandes lymphatiques au cou, sur les côtés du larynx. Il se manifesta en même temps un cornage intermittent, que la moindre pression sur le larynx suffit pour faire apparaître.

C'est la génisse n° 3 qui résista le plus longtemps. On ne constata, en effet, de dérangement appréciable dans sa santé que vers le 25 octobre. Mais, à partir de ce moment, les phénomènes de l'infection tuberculeuse marchèrent avec une rapidité extraordinaire. En huit jours, cet animal si vif, si alerte, si brillant d'embonpoint, devint méconnaissable. Il est vrai qu'il prit un peu de diarrhée et ne conserva pas son appétit comme les autres. La toux devint presque incessante. Les ganglions péri-laryngiens se prirent, et l'un d'eux, le ganglion sous-maxillaire du côté gauche, forma à l'extérieur une tumeur plus grosse qu'un œuf de dinde.

Pendant ce temps, la génisse n° 4 conservait la santé la plus parfaite.

Le 10 novembre, cinquante-deux jours après le début de l'expérience, on juge qu'elle a été suffisamment prolongée. Il suffit d'entrer dans l'écurie et de jeter un coup d'œil sur les quatre animaux pour apprécier les remarquables résultats de cette expérience. L'aspect misérable des trois sujets infectés contraste, en effet, d'une manière extraordinaire, avec l'état brillant du sujet non infecté, qui, au début, était le plus chétif des quatre. On décide que les sujets 2 et 3 seront immédiatement sacrifiés. Le sujet n° 1 sera conservé pour étudier les lésions à une période plus avancée de l'infection. Il va, du reste, un peu mieux, ne tousse presque plus, et n'était la marche progressive de l'amaigrissement, on pourrait croire à une amélioration réelle.

C'est la génisse n° 3 qui est sacrifiée la première. L'autopsie, faite immédiatement, montre les plus belles lésions de tuberculose généralisée, avec prédominance extrêmement marquée du côté du mésentère et de l'intestin.

Les ganglions mésentériques présentent l'infiltration tuber-

culeuse à un si haut degré, que plusieurs ont acquis le volume du poing. Leur masse totale pèse 1650 grammes. C'est un magnifique exemple de carreau ou de phthisie mésentérique.

Quant à l'éruption intestinale, on la retrouve depuis l'origine du duodénum jusqu'auprès de la terminaison du côlon. Mais la confluence est surtout remarquable dans l'iléon; sous ce rapport, elle n'échappe pas à la loi commune. Les tubercules intestinaux sont pour la plupart ulcérés. On en trouve à peu près autant en dehors des plaques gaufrées que sur ces plaques elles-mêmes.

L'estomac essentiel ou la caillette offre aussi quelques tubercules. On n'en trouve pas trace dans les premiers estomacs, rumen, réseau, feuillet. Mais les trois quarts des ganglions, placés sur le trajet des vaisseaux de ces viscères, sont tuberculisés.

Ni le foie, ni la rate, ni les reins, n'ont été trouvés malades.

Les lésions qui existent dans la poitrine, quoique moins accentuées que celles de l'abdomen, n'en sont pas moins remarquables.

Tous les ganglions des bronches et du médiastin sont pris et présentent un volume considérable.

Quant aux poumons, ils sont parsemés de masses tuberculeuses à l'état cru, au nombre d'une quarantaine, dont le volume varie entre celui d'un pois et celui d'une grosse aveline.

On y trouve aussi un certain nombre de granulations grises, semi-transparentes, tout à fait isolées, faisant saillie sous la plèvre.

Aucune trace de lésion ne se montre dans les bronches et la plus grande partie de la trachée. Mais il existe, à l'origine de ce conduit, ainsi que dans la partie sous-glottique du larynx, sur la face postérieure du tube aérien, un peu plus à gauche qu'à droite, des plaques granuleuses parsemées de petites ulcérations, dont quelques-unes sont un peu saignantes. Deux plaques semblables existent sur la face interne des cartilages aryténoïdes.

Entre la paroi du pharynx et la colonne vertébrale existent deux masses ganglionnaires, dont le développement est tel qu'elles devaient certainement gêner la déglutition. Tous les autres ganglions cervicaux sont du reste infiltrés de matière tuberculeuse jaune. On en trouve aussi sur les ganglions sous-maxillaires. La tumeur formée par eux du côté gauche est une des plus considérables.

Les organes logés dans le crâne furent trouvés intacts.

Tels sont, en résumé, les résultats de cette précieuse autopsie. Pour les apprécier à toute leur valeur, il faut tenir compte de l'âge de l'animal, et l'on ne doit pas oublier la prédominance de la phthisie ganglionnaire dans l'enfance.

L'autopsie de la génisse n° 2 n'a pas été moins intéressante, et ses résultats se sont montrés si précisément identiques avec ceux qui viennent d'être signalés, que je crois devoir me borner à indiquer les quelques particularités que cette autopsie a présentées.

La principale, c'est l'absence complète de phthisie laryngée. Mais, malgré l'intégrité absolue du larynx et de la trachée, les ganglions cervicaux n'étaient pas moins malades que chez la génisse n° 3. Les granulations et les masses tuberculeuses du poumon étaient aussi belles, mais encore moins abondantes que sur cet animal.

La tuberculisation mésentérique était tout aussi avancée et avait produit des tumeurs aussi volumineuses. L'éruption intestinale est, au contraire, tout à fait discrète et n'est guère remarquable que dans l'iléon.

Même absence du tubercule dans le foie et les reins. Mais la rate présente quelques granulations grises, semi-transparentes.

En présence de ces faits importants, sera-t-il possible de concevoir des doutes sur la violence de la tuberculose? Je ne le crois pas. Il me paraît prouvé maintenant que l'identité de la tuberculose et des maladies reconnues virulentes est si complète et si absolue qu'il faut, ou bien reconnaître à la tuberculose le caractère de la virulence, ou bien nier la virulence elle-même. Je ne vois pas de place, dans ce dilemme, pour un moyen terme.

La conséquence que M. Villemin a tirée de ses faits d'inoculation a donc bien la valeur qu'il lui a attribuée. Si des processus analogues au tubercule peuvent résulter, soit de l'inoculation des substances purulentes non spécifiques, soit de la provocation artificielle de suppurations persistantes, ils doivent recevoir une autre interprétation que celle qui convient aux inoculations tuberculeuses. Ce point, que je ne veux pas discuter maintenant, ne pourrait être contesté que si l'on prouvait que l'ingestion dans l'estomac du pus ordinaire non virulent détermine les mêmes effets que l'ingestion de la matière tuberculeuse. Or, je n'aurais que l'embarras du choix si j'avais à citer, sinon pour le lapin et le cochon d'Inde, au moins pour l'homme, le chien, le cheval et le bœuf, des faits démontrant que le pus ordinaire peut être impunément introduit dans les voies digestives, même en quantité considérable.

Il me reste à signaler maintenant les importantes conséquences qui résultent de mon expérience, relativement aux voies qui servent à la propagation de la tuberculose, et relativement aux indications qui découlent de cette expérience pour l'hygiène privée et l'hygiène publique. Je serai bref. On prévoit trop bien ce que j'ai à dire sur ce point pour avoir besoin d'entrer dans de longs développements.

Si la tuberculose se prend ainsi par l'ingestion digestive, il est évident que sa contagion naturelle et spontanée ne saurait plus être exclusivement attribuée à l'infection du milieu aérien par l'air rejeté du poumon des sujets phthisiques, à la formation du marais atmosphérique de M. Villemin. Les animaux confinés dans la même étable ou dans le même pâturage, buvant aux mêmes sources, dans les mêmes réservoirs ou les mêmes vases, trouvent dans ces rapports l'occasion constamment répétée d'avaler les mucosités que leurs camarades rejettent par le nez. Or, si ces excrétions proviennent de bêtes phthisiques, elles pourront devenir la cause d'une infection tuberculeuse. Et ceci est également vrai pour l'espèce humaine. Il serait superflu de démontrer comment l'intimité qui existe entre les membres d'une même famille, entre les époux surtout, les expose nécessairement à toutes les chances d'infection tuberculeuse par les voies digestives. J'aurai même plus tard à discuter si ce mode d'infection n'est pas incomparablement plus fréquent que la contagion par les voies respiratoires. Ce serait heureux alors; il serait bien plus facile de se garantir contre les chances de contagion. Mais c'est une question que je me borne à poser maintenant; sa solution dépend

des résultats de l'évolution du processus tuberculeux dans le tissu pulmonaire; je la donnerai dans mon étude sur le développement des agents virulents. En attendant, il suffit que l'infection par le tube digestif soit démontrée possible, pour imposer dans la prophylaxie de la tuberculose les précautions hygiéniques très-simples qui peuvent éloigner les chances d'introduction accidentelle du virus tuberculeux dans les voies digestives.

Et maintenant, je vais appeler l'attention sur une question d'hygiène publique qui a une bien autre gravité.

Les viandes provenant d'animaux phthisiques entrent en quantité très-notable dans l'alimentation publique; aucune disposition légale n'en proscrit explicitement la vente. A moins d'être arrivés au dernier terme de la consomption, les animaux phthisiques sont tolérés sur les marchés et sont admis sans entraves dans les abattoirs. Les viandes qui en proviennent se débitent ouvertement dans les halles et marchés, comme viande de qualité inférieure; en raison de leur prix réduit, elles sont achetées par les basses classes. Dans les villes de garnison, la troupe en consomme une très-grande quantité. On doit donc se demander quelle part l'alimentation avec ces viandes peut prendre à la propagation de la phthisie dans l'espèce humaine.

Je dois faire remarquer, pour donner à cette question toute son importance, qu'aujourd'hui les faits tendent à établir l'identité absolue de la tuberculose humaine et de la tuberculose bovine. La ressemblance est, en effet, frappante à tous les points de vue. Même marche, mêmes symptômes, mêmes lésions, même gravité : cet ensemble donne bien à penser.

Du reste, tous les doutes qui planent encore sur cette question peuvent être dissipés et le seront très-certainement bientôt. Il suffit pour cela de démontrer que le virus tuberculeux de l'homme, entrant sans effraction dans l'organisme du bœuf, communique à ce dernier une maladie absolument identique avec la tuberculose bovine type. Or, j'ai commencé une nouvelle série d'expériences ayant pour but de donner la phthisie au bœuf par ingestion, dans les voies digestives, de la matière tuberculeuse de l'homme, et j'ai tout lieu de croire, d'après les effets déjà produits, malgré le peu de temps écoulé depuis le début de l'expérience, que les résultats définitifs seront identiques avec ceux de l'ingestion de la matière tuberculeuse d'origine bovine.

Les choses étant ainsi, il est de toute évidence que l'homme et le bœuf pourraient exercer réciproquement l'un sur l'autre une action infectante, au point de vue de la tuberculose. L'alimentation avec la viande de bœuf serait donc capable de devenir pour l'homme une cause de phthisie. Non pas que je regarde la chair musculaire comme virulente par elle-même. Mes idées à ce sujet sont très-absolues dans le sens négatif, et je dirai ailleurs pourquoi. Mais la viande de boucherie peut renfermer des ganglions malades. De plus les parties couvertes par les plèvres et le péritoine ne sont pas toujours, malgré les précautions du boucher, débarrassées des éléments tuberculeux développés dans ses membranes. Enfin, le sang lui-même retenu dans la viande peut aussi être un véhicule pour ces éléments. Ajoutons que les viscères tuberculisés ne sont pas rejetés de la consommation lorsque les lésions sont assez peu apparentes pour échapper à un examen superficiel.

La cuisson, il est vrai, peut détruire complétement les propriétés virulentes des viandes. Fort heureusement, car autrement l'influence néfaste de l'alimentation avec la chair provenant d'animaux phthisiques pourrait atteindre les plus effrayantes proportions. Mais cette propriété destructive n'appartient qu'à la cuisson bien faite et méthodiquement conduite en vue d'arriver à l'annihilation complète de l'activité virulente des viandes. Des exemples multipliés prouvent que la cuisson, telle qu'elle est généralement pratiquée dans les usages culinaires, n'entraîne pas fatalement la destruction de tous les germes virulents contenus dans un morceau de viande. Ceci s'applique même à des germes bien autrement délicats que ces derniers : les cysticerques et les ligules, origine des ténias et des bothriocéphales.

Ces considérations montrent au moins comme une chose possible l'infection tuberculeuse par l'alimentation avec les viandes provenant d'animaux phthisiques. Dès lors, on ne saurait reculer devant l'étude de la grave question de police sanitaire qui se trouve ainsi soulevée. Pour le moment, il est inutile de s'arrêter davantage sur cette question. Mais j'y reviendrai quand sera terminée mon expérience sur l'infection tuberculeuse du bœuf par les voies digestives, à l'aide de la matière virulente empruntée à la phthisie humaine, expérience qui prononcera définitivement sur l'identité des deux tuberculoses. C'est alors seulement qu'on saura s'il faut décidément se préoccuper du danger que créerait cette identité.

En résumé, les animaux de l'espèce bovine contractent la tuberculose par infection digestive, comme ils prennent le charbon et la vaccine, comme le mouton prend la clavelée, comme les solipèdes prennent la morve, comme l'homme prend la variole, etc. D'importantes conséquences découlent des expériences qui m'ont permis de découvrir ce fait.

1° Elles mettent hors de doute la virulence et la propriété contagieuse de la tuberculose, et montrent que les travaux de M. Villemin sur ce sujet n'ont pas été récompensés comme ils le méritent.

2° Le tube digestif constitue chez l'homme, comme dans l'espèce bovine, une voie de contagion qui est des mieux disposées pour la propagation de la tuberculose, et qui peut-être entre bien plus souvent en jeu que la voie pulmonaire.

3° Si la tuberculose bovine appartient à la même espèce que la tuberculose humaine, il y a dans l'alimentation avec la viande de boucherie provenant des animaux phthisiques un danger permanent pour la santé publique, danger auquel sont exposées l'armée et les classes pauvres, et contre lequel il importe de prendre des mesures de police sanitaire.

Dr Chauveau.

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE.

Hydrologie minérale.

Monsieur le rédacteur,

Je lis, dans le numéro de la Gazette hebdomadaire du 22 octobre 1868, le résumé d'un mémoire présenté à l'Académie de médecine par M. Garrigou, dans la séance du 20 octobre. Ce résumé, rédigé par l'auteur lui-même, contient une critique de mes travaux appuyée sur des assertions que je déclare être inexactes de tout point.

Deux motifs m'ont empêché de combattre le mémoire de M. Garrigou au sein de l'Académie : en premier lieu, son travail, autant qu'on peut en juger par le résumé, ne m'a pas paru assez sérieux pour mériter

l'honneur d'uno discussion devant un corps savant; d'autre part, une commission a été chargée de l'examiner, et j'aime mieux lui laisser le soin de l'apprécier à sa véritable valeur.

Toutefois, j'ai cru devoir relever les erreurs consignées dans le résumé et repousser les accusations dont j'ai été l'objet, soit dans ce travail, soit dans celui qui l'avait précédé.

M. Garrigou a publié, dans les Annales de la Société d'hydrologie, t. XIV, p. 185, une note dans laquelle il affirme, contrairement à l'opinion de M. Lefort et à la mienne, qu'on peut, par des essais sulfhydrométriques convenablement exécutés, doser exactement le soufre contenu dans une eau minérale sulfureuse et reconnaître les divers états sous lesquels ce corps s'y trouve. Il rappelle, à ce sujet, un procédé imaginé par Louis Martin, qui lui paraît remplir toutes les conditions convenables pour parvenir à ce résultat.

Dans ce même travail, M. Garrigou assure que le sulfate de zinc récemment précipité n'est pas décomposé par l'iode, et que les chimistes qui pensent le contraire sont dupes d'une illusion. Il déclare, en outre, que lorsqu'on désulfure une eau minérale par l'acétate de zinc, afin de doser l'hyposulfite alcalin qu'elle renferme, s'il est nécessaire de filtrer le liquide, ce n'est pas pour se mettre à l'abri de l'action que le sulfure de zinc pourrait exercer sur l'iode, mais pour se débarrasser de l'acide sulfhydrique, naturellement contenu dans l'eau sulfureuse, car cet acide s'évapore pendant la filtration. Ce sont ces assertions, plus ou moins modifiées, qu'il paraît soutenir encore aujourd'hui.

Si le travail de M. Garrigou eût été publié dans un journal de chimie, j'aurais jugé toute réponse inutile, car il n'est pas un chimiste qui ne pût relever à première lecture les hérésies scientifiques accumulées dans ces quelques lignes. Mais les médecins, même les plus éminents, ne sont pas toujours assez familiarisés avec les détails de l'analyse chimique pour qu'une erreur, même grave, ne puisse passer inaperçue à leurs yeux. C'est pour cela que j'ai cru devoir répondre aux travaux antérieurs et au résumé, en attendant que le mémoire actuel lui-même soit livré à la publicité.

Pour éviter des discussions inutiles, j'aborderai les questions traitées par M. Garrigou de manière à rendre une réponse de sa part très-facile s'il a raison, mais en revanche fort difficile s'il a tort.

M. Garrigou a pris 5 grammes de sulfure de zinc récemment préparé, il a fait agir de l'iode sur ce sulfure et il a observé un degré sulfhydrométrique égal à zéro ou à peu près.

Or, en répétant cette expérience, j'ai constaté que 5 grammes de sulfure de zinc, délayés dans l'eau, absorbaient 12 grammes d'iode, correspondant à 12 000 divisions de la burette sulfhydrométrique. Le fait est-il vrai ou faux? M. Garrigou soutient-il encore que l'iode n'agit pas sur le sulfure de zinc? J'attends sa réponse, et s'il persiste dans sa manière de voir, je le mets au défi d'en démontrer l'exactitude devant une commission de chimistes, mais de vrais chimistes. J'accepte parfaitement le jugement de MM. les commissaires nommés par l'Académie. M. Garrigou déclare que j'ai mis en doute sa bonne foi. J'en suis fâché pour lui, mais je vais prouver qu'il altère la vérité, en citant textuellement ce que j'avais écrit (*Revue médicale de Toulouse*, 1868):

« L'énormité de l'erreur me met dans la pénible alternative de supposer que M. Garrigou a décrit dans tous ses détails une expérience qu'il » n'avait pas faite ou de supposer qu'il ignore la manière de procéder à » des expériences de chimie, au point de trouver un degré égal à zéro » là où il aurait fallu trouver 12 000 divisions du sulfhydromètre. »

Ici se trouve un renvoi, et au bas de la page est la note suivante :

« De ces deux hypothèses, je préfère accepter la seconde, *qui ne met » pas en question la bonne foi de M. Garrigou.* »

Mon langage était donc très-clair. Ayant à opter entre ces deux manières de voir : M. Garrigou est un homme de mauvaise foi ou un ignorant (en chimie bien entendu), j'ai admis qu'il était un ignorant et je persiste à l'admettre.

M. Garrigou a avancé que l'acétate de zinc et l'acide sulfhydrique peuvent exister dans un même liquide. J'ai déclaré cette assertion inexacte et je maintiens mon opinion.

M. Garrigou, se sentant battu, cherche à échapper à ma critique en disant que l'acide sulfhydrique et les sels de zinc solubles peuvent exister dans un même liquide, ainsi que cela résulte des expériences de M. Stery Hunt, qui me sont inconnues.

Je n'ai jamais dit que des sels de zinc, tels que le sulfate, le chlorure, etc., ne pouvaient pas exister dans une liqueur en même temps que l'acide sulfhydrique. En émettant une pareille manière de voir, j'aurais fait preuve d'une ignorance impardonnable, car ce fait est bien connu, il est signalé dans tous les traités d'analyse et n'avait pas besoin d'être démontré. Mais ce que M. Garrigou paraît ne pas savoir, c'est que l'acétate de zinc se comporte tout autrement; ceci est aussi parfaitement connu. Or, c'est l'acétate de zinc que j'ai conseillé d'employer, c'est l'acétate que M. Garrigou a cité comme pouvant exister dans une liqueur où il y a de l'acide sulfhydrique libre, et je soutiens qu'il a commis une erreur.

M. Garrigou persiste-t-il à soutenir que l'acétate de zinc n'est pas décomposé par l'acide sulfhydrique? Je le mets au défi de le prouver.

Une assertion plus étrange est celle qui consiste à prétendre que l'acide sulfhydrique tenu en dissolution dans l'eau minérale s'évapore pendant la filtration. Je veux bien croire qu'il s'en évapore un peu, mais j'affirme qu'il en resterait toujours assez pour fausser les résultats de l'analyse.

Ici encore j'en appelle à l'expérience, et je mets M. Garrigou au défi de prouver ce qu'il a avancé. Il reste la grosse question de savoir si, comme le prétend M. Garrigou, on peut déterminer exactement, par la sulfhydrométrie seule, les doses de monosulfure, polysulfure, hyposulfite, etc., que contient une eau sulfureuse. Si M. Garrigou n'a, pour y parvenir, que le procédé de Martin, je l'engage à ne pas persister, car ce procédé n'offre pas la moindre garantie d'exactitude. M. Garrigou accorde déjà qu'il n'est applicable ni à l'analyse des eaux d'Ax ni à celles des eaux de Luchon. C'est une concession qu'il n'avait pas faite à l'origine, et qui lui a été imposée par mon dernier travail; mais cette concession ne me suffit pas, et il faut que M. Garrigou, sous peine de se mettre en désaccord avec M. Poggiale, avec Reveil et avec lui-même, convienne que les eaux de Bonnes sont au nombre de celles qu'on ne pourrait pas analyser par la sulfhydrométrie seule (1).

En effet, M. Poggiale ayant examiné les pertes qu'éprouvent les eaux sulfureuses par la pulvérisation, a trouvé que les eaux sulfurées-sodiques ne perdaient presque rien, que les eaux sulfurées-calciques, au contraire, perdaient beaucoup et donnaient des résultats se rapprochant de ceux que fournirait une dissolution d'acide sulfhydrique.

Reveil, de son côté, a constaté que les eaux de Bonnes sont beaucoup plus altérables par la pulvérisation que les autres. Comment se ferait-il que les eaux de Bonnes, à peu près exclusivement sulfurées-calciques, fussent au nombre de celles qui ne laissent pas dégager d'acide sulfhydrique, alors surtout que ces eaux n'étant pas assez chaudes pour être utilisées sous forme de bains, on est obligé de les faire chauffer.

Pour se convaincre de son erreur, M. Garrigou n'a qu'à faire une expérience bien simple, qui consiste à prendre un flacon plein d'eau de Bonnes, à le vider à moitié et à suspendre dans l'atmosphère du flacon, au-dessus du liquide, un papier imprégné d'acétate de plomb; il verra si le papier sera ou ne sera pas noirci.

M. Garrigou prétend que j'ai considéré les eaux d'Ax et de Luchon comme contenant du sulfure de calcium. C'est une pure invention, je n'ai écrit cela nulle part. Cette opinion a été émise par M. Metliès, dans une brochure à la rédaction de laquelle je suis étranger. Personne encore ne sait rien des résultats que j'ai obtenus à Ax, et M. Garrigou ne peut pas les connaître.

Lorsque j'ai annoncé, fort timidement, que les eaux de Bonnes étaient sulfurées-calciques, j'ai eu soin de donner le détail de mes expériences. M. Garrigou voudrait-il, à son tour, substituer à des assertions dénuées de preuves le détail de ses expériences? Voudrait-il dire ce qui l'a conduit à être plus hardi que moi? Je serais heureux de le savoir, car les erreurs trop nombreuses qu'il a commises dans ses analyses antérieures m'ont rendu fort incrédule à l'endroit de son habileté comme chimiste.

J'ai publié, en 1853, dans mon ouvrage sur les eaux minérales des Pyrénées, les résultats de recherches ayant pour but d'établir que les eaux sulfureuses éprouvent des variations dans leur composition. Le nombre des essais sulfhydrométriques exécutés dans ce but par M. François et par moi et rapportés dans mon livre dépasse 1100.

A la suite de ces essais, j'ai conclu que les eaux sulfureuses des Pyrénées éprouvaient des variations.

M. Garrigou a fait mieux que moi; il a fait 13 *expériences* au lieu de 1100; il les a faites sur une seule source et dans une seule saison, tandis que j'ai examiné six sources et dans toutes les saisons. Aussi assure-t-il qu'il a le premier démontré ces variations, que j'avais cependant entrevues.

Ainsi, 1100 analyses, dont on donne tous les détails, suivies de conclusions nettes et précises, permettent seulement d'entrevoir, tandis que 13 analyses permettent de démontrer.

Je le demande à tout homme sérieux, procéder ainsi n'est-ce pas se moquer des lecteurs auxquels on s'adresse?

J'ai fait à Toulouse, en 1868, une conférence sur les eaux sulfureuses. J'en parle ici, parce que M. Garrigou m'a attaqué, dans la Gazette hebdomadaire au sujet de cette conférence, à laquelle il n'a pas assisté et que je n'ai pas publiée.

M. Garrigou me prête, pour se donner le plaisir de me combattre, un langage que je n'ai pas tenu, et tandis que j'avais attaqué les analyses exécutées par la sulfhydrométrie seule sur des eaux qui avaient séjourné dans des réservoirs, il insinue que j'ai mis en doute l'exactitude des

(1) Ce que je dis se rapporte surtout à l'eau qui a séjourné dans les réservoirs.

analyses d'Anglada, de M. Bouis, etc. Ignore-t-il donc qu'Anglada n'a pas connu la sulfhydrométrie ?

Enfin, aujourd'hui, M. Garrigou déclare que j'ai fait, en 1859 et 1861, des analyses de l'eau de Bonnes qui sont contradictoires. Je n'ai fait qu'une seule analyse de l'eau de Bonnes, en 1861. Je l'ai faite après que les travaux de captage et d'aménagement de la source vieille ont été terminés. Je n'avais fait, cependant, que des essais sulfhydrométriques sur les sources dont les nouveaux captages, exécutés postérieurement à ces premiers essais, ont pu changer la composition. Pour me mettre en opposition avec moi-même, M. Garrigou est obligé d'inventer une analyse de 1859 qui n'existe pas.

Je suis prêt à défendre mon analyse de 1861.

En résumé, je mets M. Garrigou au défi de prouver, non par des raisonnements spécieux, mais par des faits faciles à contrôler :

1° Que le sulfate de zinc n'est pas décomposé par l'iode, ainsi qu'il l'a affirmé.

2° Que l'acétate de zinc mis en excès dans une solution d'acide sulfhydrique ne la désulfure pas en entier.

3° Qu'une solution, même très-faible, d'acide sulfhydrique laisse évaporer en entier le gaz qu'elle tient en dissolution quand on la filtre.

4° Que les eaux de Bonnes sont plus riches en sulfure de calcium que je n'ai dit.

5° Que j'ai indiqué l'existence du sulfure de calcium dans les eaux d'Ax et de Luchon.

6° Que les eaux de Bonnes ne laissent pas dégager d'acide sulfhydrique, même lorsqu'on les fait chauffer pour les employer en bains.

7° Qu'il a été le premier à démontrer les variations de composition qu'éprouvent les eaux sulfureuses.

8° Que j'ai fait deux analyses (j'entends de vraies analyses) des eaux de Bonnes.

9° Qu'on peut, au moyen de la sulfhydrométrie seule, déterminer les divers états du soufre dans une eau sulfureuse polysulfurée et doser ce corps avec exactitude.

Mais je demande des faits et non des affirmations sans preuves, des analyses complètes et des chiffres à l'appui. Je demande, en outre, que mon langage et mes écrits ne soient pas dénaturés.

E. FILHOL.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU LUNDI 16 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance :

1° Un rapport supplémentaire sur l'assainissement industriel et municipal en France et à l'étranger, par M. *Ch. Freycinet*, publié par ordre de M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

2° Une brochure intitulée : ROUGEOLE ET SCARLATINE, ERREURS ET PRÉJUGÉS CONCERNANT LE TRAITEMENT DE CES MALADIES, par M. *Scoutetten.*

3° Une brochure intitulée : DU PARASITISME DE L'EUPHRAISE ODONTALGIQUE SUR LE FROMENT, par M. *A. Lagrèze-Fossat.*

— M. *Tavignot* adresse une note concernant un traitement de la cataracte au moyen d'un collyre particulier.

Académie de médecine.

SÉANCE SUPPLÉMENTAIRE DU 21 NOVEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

M. *Devergie*, au nom de la commission des eaux minérales, donne lecture du rapport général sur le service des eaux minérales pendant l'année 1867.

M. *Depaul*, au nom de la commission de vaccine, donne lecture du rapport général sur le service de la vaccine pendant l'année 1867.

Après ces deux lectures, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre et discuter les conclusions de ces rapports.

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce adresse un rapport de M. le docteur *Amable Dubois* sur le service médical des eaux minérales de Vichy, pour l'année 1867. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a.* Une note de M. le professeur *Jeannel* (de Bordeaux) sur les enveloppes de lettres opaques, dont l'intérieur est coloré en vert clair par l'arsénite de cuivre. — *b.* La relation d'une épidémie de fièvre intermittente qui a sévi, en 1867, sur le dépôt du 4e escadron du train des équipages, par M. le docteur *Hector Bertrand*, médecin-major, présentée par M. *Larrey.* (*Commission des épidémies.*) — *c.* Quatre mémoires de M. le docteur *Verdier* (de Cauvalat) : l'un sur l'usage des eaux minérales en général et sur l'établissement thermal de Cauvalat (Gard), l'autre sur les kystes du genou, le troisième sur les hernies, le quatrième sur les tumeurs fongiformes diffuses.

M. *le Secrétaire annuel* donne lecture de la lettre suivante de M. *Chauveau :*

« Monsieur le président, dans la dernière séance deux de nos honorables collègues ont nié formellement, à diverses reprises et malgré mon insistance à maintenir mon dire, que Renault ait jamais donné le charbon aux herbivores en leur faisant avaler le virus du sang de rate.

» Cette dénégation empruntait un caractère tout particulier d'importance à cette circonstance que tous deux prétendaient avoir suivi toutes les expériences de Renault et y avoir collaboré.

» Peu préparé à me voir si catégoriquement contredit sur ce point, je n'ai pu, séance tenante, qu'indiquer la date précise de la publication dans laquelle Renault avait consigné ses observations.

» Aujourd'hui je viens faire savoir à l'Académie que le travail de Renault a été présenté à l'Académie des sciences, dans la séance du 17 novembre 1851. Je me borne à reproduire la quatrième conclusion de ce travail, dont un résumé considérable a été inséré dans le RECUEIL DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE de 1851 :

« De toutes ces expériences, il résulte :

» 4° Que la matière virulente du sang de rate, que peuvent » manger sans inconvénient le *chien*, le porc et la *poule*, donne » souvent lieu à des accidents charbonneux quand elle est » avalée par des herbivores, tels que le *mouton*, la *chèvre* et le » *cheval.*

» Renault dit, en effet, à la page 881 de son travail : « Sur » six herbivores (*moutons* ou *chèvres*) qui ont été soumis à des » expériences semblables (ingurgitation de chair et de sang » d'animaux charbonneux), trois ont contracté le charbon, » deux ont éprouvé des atteintes graves, bien que momenta» nées, dans leur santé, un seul a paru n'en rien éprouver.

» Un autre expérimentateur, Barthelemy aîné, avait déjà » constaté, à Alfort, que le *cheval* succombait au charbon après » avoir avalé des liquides charbonneux que le chien pouvait » boire impunément. »

M. *le Secrétaire annuel* donne ensuite communication d'une lettre de M. *Decroix*, vétérinaire à la garde de Paris, qui déclare que, depuis huit ans, il a mangé de la chair de tous les chevaux morts, dans son service, de n'importe quelle maladie (affections typhoïdes, charbon, farcin, morve, etc.), sans en éprouver aucune indisposition.

Il ajoute que, à son avis, la chair des bœufs et des vaches phthisiques peut être livrée à la consommation sans danger.

MM. *Raynal* et *Colin* se réservent de répondre, dans une prochaine séance, à la lettre de M. *Chauveau.*

M. *Michel Lévy* offre en hommage, au nom du traducteur M. *Paul Aronssohn*, agrégé de la Faculté de Strasbourg, le

tome II de la Pathologie des tumeurs, par M. le professeur *Virchow*.

M. *Larrey*, en plaçant sous les yeux de l'Académie la photographie d'un malade opéré, à l'Hôtel-Dieu, au mois de juillet dernier, d'un éléphantiasis des organes génitaux, par M. Voillemier, donne quelques renseignements sur le résultat de cette opération. Le malade, dit-il, est guéri, et sa verge ne diffère pas beaucoup d'une verge normale. L'affection, dont on pouvait craindre la récidive, ne s'est pas reproduite. Loin de là; la peau indurée, épaisse, avec laquelle on avait fait des lambeaux pour envelopper le pénis et les testicules, s'est notablement amincie. Elle devient chaque jour plus souple. Les facultés génitales semblent devenues possibles, et l'on peut avoir, dès aujourd'hui, de grandes présomptions pour une guérison complète.

M. *le Président* annonce que M. le professeur *Bardinet* (de Limoges), membre correspondant, assiste à la séance.

Lectures.

M. *Gobley*, au nom de la commission des eaux minérales, lit un rapport sur une demande en autorisation d'exploiter une nouvelle source pour l'usage médical.

Les conclusions de ce rapport sont adoptées.

M. *Pidoux* donne lecture du rapport de la commission pour le prix Civrieux.

Ce rapport, dans lequel l'auteur expose ses doctrines relatives au vitalisme organique, est accueilli par des applaudissements.

M. *Jules Guérin* déclare que c'est lui qui a proposé la question pour le prix Civrieux. A son avis, l'auteur du mémoire n° 1, que vient d'analyser et de discuter M. Pidoux, n'a pas compris et traité le sujet comme M. Guérin l'avait entendu lui-même. Au lieu d'une dissertation philosophique, il aurait préféré voir mettre en relief le côté clinique, expérimental, objectif, des effets des agents anesthésiques, dans le but de combler une lacune dans la psychologie, et de fournir aux philosophes de nouveaux matériaux pour l'étude des phénomènes de l'entendement.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en *comité secret* pour entendre et discuter les propositions du rapport de M. Pidoux et d'autres rapports de prix.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 23 OCTOBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

DU TRAITEMENT DES ÉPANCHEMENTS PLEURAUX PAR LA THORACOCENTÈSE CAPILLAIRE, PAR M. BLACHEZ. — DE LA SCIATIQUE BLENNORRHAGIQUE, PAR M. FOURNIER.

(Suite et fin. — Voyez le n° 47.)

M. Al. Fournier lit une note sur *la sciatique blennorrhagique*, dont nous donnons le résumé.

Il est encore bien des points obscurs dans l'étiologie de la sciatique, et il y a des cas nombreux dans lesquels on ne parvient pas à découvrir l'origine du mal. Parmi ces sciatiques à causes encore indéterminées, il en est une qui, d'après les observations cliniques de l'auteur, se développerait chez des sujets atteints d'un écoulement uréthral, dériverait de l'influence blennorrhagique, serait en un mot sous la dépendance d'un état morbide de l'urèthre.

Quelque inexplicable que cela puisse paraître, il n'en est pas moins vrai que le fait existe. Il n'y a là, dira-t-on, que la coïncidence chez un même sujet de deux maladies dont l'une est fréquente et dont l'autre est extrêmement commune. Eh bien non, ce n'est pas une simple coïncidence et voici les arguments sur lesquels s'appuie M. Fournier pour établir l'existence de ces sciatiques blennorrhagiques.

Premier argument. — *La sciatique figure au nombre des manifestations du rhumatisme blennorrhagique.*

Comment faut-il envisager cette sciatique naissant au milieu du rhumatisme d'origine blennorrhagique? Voici, par exemple, un cas de rhumatisme blennorrhagique type, caractérisé par des arthropathies, des synovites tendineuses, des phlegmasies occulaires ambulantes d'un œil à l'autre, des douleurs erratiques, etc. — A ces symptômes s'ajoute une sciatique, survenue sans cause appréciable, sans provocation étrangère, qui ne dure que quelques jours, puis s'évanouit.

Deux hypothèses sont à faire pour expliquer la cause et la nature de cette sciatique : ou bien c'est un incident intercurrent, accidentel, une coïncidence en un mot, ou bien elle est un des symptômes, une des manifestations de la maladie mère à laquelle elle se relie au même titre que les arthropathies, les synovites, les ophthalmies, etc.

La seconde de ces hypothèses est, pour l'auteur, la plus simple et la plus rationnelle. Plusieurs symptômes d'un même ordre se présentent réunis sur le même malade, n'est-il pas logique de les rattacher à la même cause? Comment et pourquoi scinder un tel ensemble et dire : les arthropathies, les synovites, les phlegmasies oculaires sont le fait du rhumatisme blennorrhagique, mais la sciatique reconnaît une cause différente? Et encore, cette autre cause, quelle serait-elle? C'est en vain qu'on la cherche, et l'on ne peut trouver rien qui explique le développement de ce phénomène particulier, la sciatique, rien autre que cette influence commune qui tient sous sa dépendance les symptômes morbides coïncidents. Donc, logiquement, dit M. Fournier, je suis amené à assimiler cette sciatique, comme genèse, à ces dernières manifestations, c'est-à-dire à la considérer comme une expression, dans une forme particulière, du rhumatisme blennorrhagique.

Tout en se défiant des coïncidences pathologiques, il ne faut pas méconnaître les connexions naturelles qui relient entre eux certains phénomènes de même origine. Ce que nous appelons le hasard n'est souvent que l'effet de causes inappréciées et de prétendues coïncidences peuvent bien n'être que le résultat de relations méconnues.

Certes, tout ce qui survient pendant le cours d'une blennorrhagie n'est pas pour cela même blennorrhagique, comme tout ce qui succède au coït n'est pas forcément vénérien; mais lorsqu'un symptôme de l'ordre de ceux que détermine ordinairement le rhumatisme se produit dans l'évolution d'un rhumatisme blennorrhagique, il est très-rationnel, paraît-il, de le rattacher à la cause commune, la blennorrhagie, plutôt que de le considérer comme d'origine étrangère, surtout lorsque ce symptôme s'est plusieurs fois présenté à l'observation et dans des conditions identiques.

Ici, l'auteur donne deux observations démontrant la réalité de ces sciatiques comme manifestation du rhumatisme blennorrhagique.

Dans la première, on voit un homme de trente et un ans, fort et robuste, sans antécédents rhumatismaux dans sa famille, n'ayant, pour sa part, jamais eu de rhumasisme, et qui, ayant contracté en 1862 une première blennorrhagie, est atteint d'un rhumatisme blennorrhagique caractérisé par des synovites et des arthropathies. En 1863, nouvelle chaudepisse, accompagnée bientôt d'ophthalmie et d'une sciatique intense. Disparition de la sciatique quelques jours avant la guérison de l'écoulement. En 1866, troisième blennorrhagie; six jours après son apparition, premières douleurs vers les tendons d'Achille, et le genou droit; puis pleurodynie intense à gauche, arthrite du genou gauche et sciatique des mieux accentuées; hydarthrose du genou gauche, douleurs dans le poignet droit, conjonctivite de l'œil droit; enfin, nombreuses manifestations rhumatismales parcourant diverses régions (synovites tendineuses, douleurs vers les apophyses osseuses, dans les masses musculaires, etc.), et se produisant les unes après les autres ou simultanément avec des moments de rémission et d'exacer-

bation, pendant une période de quatre mois. Leur cessation coïncide avec la guérison de l'écoulement.

Dans la seconde observation, il s'agit d'un jeune homme de vingt-cinq ans, lympathique, mais d'une bonne santé habituelle, qui fut affecté de trois blennorrhagies, toutes trois accompagnées d'accidents rhumatismaux, multiples et variés. C'est à la troisième blennorrhagie, au milieu d'accidents variés tels qu'ophthalmie double, douleur dans diverses articulations, qu'apparaît la sciatique, parfaitement caractérisée et très-intense. De plus, on observe une tuméfaction douloureuse de la tête du troisième métacarpien, avec coloration rosée des téguments et roideur de l'articulation (*forme noueuse* du rhumatisme blennorrhagique).

SECOND ARGUMENT. — *On a vu, dans le cours de plusieurs blennorrhagies successives, se manifester successivement plusieurs sciatiques associées à d'autres manifestations non douteuses de rhumatisme uréthral.*

Cet argument, dit M. Fournier, a, ce me semble, une grande valeur. Ici, en effet, tout soupçon de coïncidence doit disparaître. Si la première sciatique pouvait être considérée comme une complication fortuite, ce serait véritablement abuser du hasard que de lui attribuer encore le développement de la seconde. La reproduction du même phénomène dans des conditions identiques est significative au plus haut degré. Elle atteste une cause produisant à deux reprises le même effet. Et cette cause, c'est évidemment l'influence blennorrhagique.

Or, les faits dans lesquels on a vu deux fois de suite la sciatique se joindre aux autres manifestations du rhumatisme, existent comme la première des observations précédentes en est la preuve. M. Fournier rapporte encore à l'appui de son opinion une autre observation en tout analogue à celle-là. Enfin, le livre d'Everard Home, sur le traitement des rétrécissements de l'urèthre (*Practical observations on the treatment of strictures in the urethra*, London, 1803), contient deux observations remarquables de sciatiques développées chaque fois pendant le cours de blennorrhagies successives, compliquées de rétrécissement de l'urèthre, sciatiques qui ne disparaissent définitivement, ainsi que les rechutes de blennorrhagies, qu'à la suite de la guérison des rétrécissements. E. Home dit même, en parlant de ces sciatiques que « de tels symptômes sont moins une conséquence immédiate des rétrécissements uréthraux que le résultat d'une inflammation des parties rétrécies par le fait de blennorrhagies surajoutées ». C'est là précisément la doctrine que je soutiens, dit M. Fournier. Pour moi, ces sciatiques, de même que les arthrites, les ophthalmies, les inflammations tendineuses, etc., ont pour cause, dans ces cas, une irritation de l'urèthre.

TROISIÈME ARGUMENT. — Chez ces malades si singulièrement doués qui ne peuvent contracter une blennorrhagie sans être affligés d'accidents rhumatismaux, *on voit parfois la sciatique alterner dans une série d'attaques avec des manifestations rhumatismales d'un ordre différent.*

Un malade, par exemple, est affecté de trois rhumatismes, à propos de trois blennorrhagies consécutives. Dans les deux premiers, les accidents se portent sur les jointures, les synoviales des tendons, les yeux, etc., mais rien ne se manifeste vers le sciatique. Dans le troisième, au contraire, une sciatique apparaît accompagnée ou non d'autres localisations rhumatismales.

Dira-t-on que cette sciatique n'est pas là un accident blennorrhagique, qu'elle ne fait pas partie de la *série* des accidents de même nature? Si, dans ce troisième rhumatisme, il se fût produit, au lieu d'une sciatique, une arthropathie quelconque, eût-on mis en doute la nature et l'origine blennorrhagique de cette arthropathie? Évidemment non. Mais alors pourquoi refuserait-on à la sciatique le caractère qu'on accorderait sans conteste à la localisation articulaire?

Or, les faits de ce genre ne sont pas rares. L'auteur en a vu plusieurs exemples et en lit une observation convaincante.

Enfin, dernière remarque à l'appui de la thèse, la sciatique blennorrhagique diffère de la sciatique vulgaire par son mode d'évolution. Ainsi, elle débute habituellement par une explosion soudaine, instantanée, et arrive d'emblée à son *summum* d'intensité; de plus, les douleurs, excessives d'abord, perdent bientôt de leur violence pour arriver à un degré moyen, tolérable, et un calme relatif s'établit vers le cinquième, le quatrième ou même le troisième jour, après quoi la maladie ayant persisté dans un même état pendant plus ou moins longtemps, s'évanouit définitivement. La durée totale des accidents est en général assez courte, surtout si on la compare à celle des sciatiques vulgaires. En se reportant aux descriptions classiques de ces dernières, on verra qu'il y a entre elles et la sciatique blennorrhagique quelques différences notables qui portent principalement sur l'évolution de la maladie.

En résumé, l'existence d'une relation à peu près constante, de cause à effet entre la blennorrhagie et la sciatique intercurrente, paraît pouvoir s'établir sur plusieurs points d'observation :

1° Il n'est pas rare de voir la sciatique figurer au nombre des accidents du rhumatisme blennorrhagique; — 2° il existe des cas où des sciatiques se sont développées à plusieurs reprises dans le cours de plusieurs rhumatismes uréthraux consécutifs; — 3° il en est d'autres où, dans une série de manifestations de cet ordre, la sciatique a semblé alterner avec des manifestations rhumatismales de même nature, mais de siége différent; — 4° enfin, au point de vue symptomatologique, la sciatique blennorrhagique paraît différer à certains égards de la sciatique ordinaire.

Le diagnostic est le plus souvent facile à établir lorsque la sciatique apparaît au milieu d'une série de manifestations rhumatismales, mais il arrive parfois que pendant le cours d'une blennorrhagie la sciatique se montre comme la seule et unique manifestation du rhumatisme uréthral. Là, le diagnostic devient plus obscur; a-t-on affaire à une névrose simple, indépendante, ou à un accident secondaire blennorrhagique? On peut, en effet, croire dans ces cas à une coïncidence. Cependant le rhumatisme blennorrhagique ne se traduit pas fatalement par une série d'accidents; il peut se borner, et cela se voit souvent, à une seule manifestation, fluxion articulaire, ou phlegmasie tendineuse, ou ophthalmie. De même, il peut ne se porter que sur un nerf et produire une sciatique sans atteindre d'autres organes ou appareils. Dans ces cas, le diagnostic pourra s'affirmer si le malade avait présenté dans une chaudepisse précédente, des accidents de rhumatisme, si la sciatique n'est imputable à aucune cause diathésique ou occasionnelle, si son début a été brusque, et si elle est arrivée d'emblée à son apogée, si enfin et surtout, elle suit une marche rapidement décroissante pour disparaître en quelques jours.

Au point de vue thérapeutique, la sciatique blennorrhagique diffère d'une manière frappante de la sciatique ordinaire, en ce qu'elle est autrement accessible à l'intervention de l'art. Elle est facilement curable. Les ventouses scarifiées ont donné à M. Fournier des succès constants Ce moyen fait merveille et semble quelquefois juguler la maladie du premier coup ; en tout cas, toujours et immédiatement il est suivi d'un soulagement considérable, une seconde application est rarement nécessaire, et les narcotiques, à l'extérieur, achèvent d'enlever les douleurs.

En terminant, l'auteur appelle l'attention des observateurs sur une particularité curieuse, peu connue, lésion bizarre qui peut dans le cours des blennorrhagies en imposer pour une sciatique. C'est un *hygroma aigu de la bourse séreuse ischiatique*, qui s'accompagne souvent de douleurs vives, voisines du foyer douloureux principal de la sciatique, susceptibles d'irradiations, continues ou exacerbantes, exagérées par la pression ou les mouvements. La tumeur de l'hygroma, cachée dans la

profondeur des parties molles, est difficilement appréciable, et d'ailleurs, à moins d'être prévenu, on ne songe pas à la rechercher. Une confusion diagnostique peut être facilement commise, et il est indubitable que cet hygroma a souvent donné le change pour une sciatique partielle ou limitée au point fessier. Cette lésion s'ajoute aux manifestations déjà si multiples et si variées du rhumatisme uréthral.

A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 11 NOVEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

DU RACCOURCISSEMENT CHEZ LES COXALGIQUES. — KYSTE MULTILOCULAIRE DE L'OVAIRE GAUCHE, COMPLIQUÉ D'ASCITE, D'UNE HERNIE OMBILICALE ET DE PROLAPSUS DE L'UTÉRUS; OVARIOTOMIE; GUÉRISON. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE: SARCOME OSSIFIANT DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR. — PRODUCTION OSSEUSE REMPLAÇANT L'IRIS.

M. *Desprès* fait hommage à la Société de chirurgie d'un livre qu'il vient de publier et qui a pour titre : Traité de diagnostic chirurgical; diagnostic des tumeurs.

— M. *Le Fort*, à propos du procès-verbal. Je suis moins partisan de la résection de la hanche que de la résection du genou; mais faut-il laisser mourir le malade plutôt que de lui reséquer la hanche? car c'est ainsi que la question doit être posée. On fait cette opération quand tous les autres moyens de traitement ont échoué. Quant au mauvais état de la cavité cotyloïde, il n'est point une contre-indication; presque toujours cette cavité est malade lorsque l'opportunité de la résection est mise en question.

Je suis heureux de voir M. Verneuil partisan de l'extension pour empêcher l'ascension du fémur. M. Giraldès reproche aux appareils américains de ne pas remplir ce but. Il est bien entendu qu'il s'agit ici des appareils à extension n'empêchant pas la marche. Je suis, en général, peu partisan de la gouttière de Bonnet; son emploi doit être réservé pour les coxalgies douloureuses, car si vous laissez le malade au lit il s'affaiblira. M. Giraldès a eu raison d'attaquer le mode d'application de la méthode américaine. Les appareils américains sont insuffisants. J'ai modifié l'un de ces appareils: il permet d'étendre la jambe fléchie sur la cuisse et de faire l'extension sur ce membre. J'ai rendu mobile sur le reste de l'appareil la plaque sur laquelle repose l'ischion. On évite ainsi un frottement désagréable pendant la marche. Chez un de mes malades, le raccourcissement se produisit malgré mon appareil. Mais chez un autre malade qui ne pouvait quitter son lit, l'application de mon appareil lui permit de marcher, et il est aujourd'hui guéri de sa coxalgie. La méthode de l'extension permanente n'empêchant pas la marche est une bonne méthode.

M. *Chassaignac*. La Société m'avait chargé autrefois d'examiner l'appareil de Martin, appareil qui semblait réunir toutes les conditions désirables. Un malade très-agité avait une fracture de cuisse qui ne pouvait être maintenue par les moyens ordinaires; l'appareil de Martin amena une consolidation complète sans claudication. Mais chez un autre malade, malgré les coussins qui enveloppaient le mollet, on découvrit un jour une eschare comprenant presque tous les muscles de la région postérieure de la jambe, sans que le malade, interrogé tous les jours, ait manifesté le moindre signe de douleur. Les essais ne furent pas continués.

Les chirurgiens désirent un appareil qui, tout en immobilisant la jointure, permette un déplacement de l'individu. J'ai abandonné la gouttière de Bonnet, et j'ai eu recours à un moyen qui m'a rendu un service réel. J'applique un appareil de plâtre sur le membre inférieur et le bassin, et je brise le moule vers le milieu de la cuisse. On peut ainsi, en écartant plus ou moins les deux pièces de l'appareil, faire l'extension. On peut se passer de sous-cuisses qui ne rendent aucun service dans les appareils pour coxalgie. Mon appareil donne l'immobilisation et l'extension. Il est important de pouvoir se passer de la gouttière de Bonnet qu'on ne rencontre pas partout et qui est d'un prix élevé.

Lorsqu'on apprécie le résultat du traitement des coxalgies, il faut faire la part des erreurs de diagnostic. Les suppurations du fémur donnent une roideur de la jointure et l'apparence de la coxalgie; les appareils de Martin peuvent alors rendre de grands services; mais il faut se garder de ranger ces cas dans la coxalgie.

M. *Giraldès*. Il est probable que M. Le Fort n'a pas vu beaucoup de malades traités par la gouttière de Bonnet. Cet appareil n'étiole pas les malades comme M. Le Fort le croit; on peut les promener dans leur appareil et ils guérissent. S'ils s'étiolent ce n'est pas votre appareil ambulant qui les guérira, car il y a alors des lésions organiques. La gouttière de Bonnet permet d'immobiliser l'articulation sans gêne pour le malade. M. Chassaignac dit que les gouttières de Bonnet sont d'un prix élevé; mais on peut les remplacer par des appareils analogues, ceux de MM. Marjolin, Guersant, le mien. M. Bauer, au début de son chapitre sur le traitement de la coxalgie, formule ce principe : repos et bonne position. Il emploie, pour obtenir ce résultat, une toile métallique se moulant sur le membre malade et le bassin et imitant l'appareil de Bonnet. M. Le Fort est prévenu contre la gouttière de Bonnet, mais ce n'est point le résultat de sa pratique.

Les chirurgiens américains professent que presque jamais la coxalgie n'est le résultat d'une cause diathésique; pour eux, c'est presque toujours une cause traumatique qui agit. Dans la première période de la maladie, M. Sayre emploie les ventouses, les sangsues et même la ponction de la cavité cotyloïde. Quand il trouve des roideurs invincibles, il fait la section sous-cutanée des muscles. Ce n'est que dans la deuxième période, quand le malade peut marcher sans douleur, que M. Sayre applique son appareil. Mais alors l'enfant prend son point d'appui surtout sur le côté opposé, et peu à peu une déviation de la colonne vertébrale se produit. Quand il n'y a pas chez le malade une lésion organique, la guérison a lieu avec ces appareils comme avec la gouttière; mais, dans le cas contraire, les appareils américains n'empêchent point la terminaison fatale.

M. *Le Fort*. M. Giraldès dit que j'ai vu peu de coxalgiques. Je lui répondrai que j'ai employé la gouttière de Bonnet dans les hôpitaux d'enfants, et que j'ai dû y renoncer à cause des mauvais résultats que j'obtenais. La gouttière n'est réellement utile que pour calmer la douleur. Quoi qu'en dise M. Giraldès, il vaut mieux faire marcher les malades que de les laisser couchés pendant de longs mois dans la gouttière de Bonnet.

M. *Giraldès*. J'ai appliqué les appareils américains sur des malades qui se trouvaient bien de la gouttière, et au bout de quelques mois, une rechute me forçait à reprendre l'appareil de Bonnet.

— M. *Boinet*. Je viens présenter à la Société de chirurgie une femme sur laquelle j'ai pratiqué l'ovariotomie, le 11 octobre dernier. Cette malade, qui a été réglée jusqu'à l'âge de quarante-six ans, jouit d'une bonne santé; elle a quarante-sept ans. Il y a quatre ans, elle remarqua que son ventre se développait, et le 7 septembre 1865 elle subit une ponction qui donna issue à 6 ou 7 litres de liquide. Mais le liquide se reproduisit bientôt, et la malade arriva à Paris, le 6 juillet 1868, dans un état déplorable, faible, maigre et la respiration très-gênée. Le ventre, au niveau de l'ombilic, qui est le siége d'une hernie volumineuse, mesure 142 centimètres de circonférence; de l'appendice xiphoïde au pubis, 45 centimètres. La hernie ombilicale, contenant du liquide ascitique et des anses intestinales, est très-volumineuse; elle mesure 40 centimètres de circonférence. La paroi du ventre et les membres inférieurs sont infiltrés. Le ventre renferme beaucoup de liquide ascitique. On reconnaît dans l'abdomen deux tumeurs

supérieures solides et une tumeur médiane inférieure donnant tous les signes d'une poche renfermant du liquide. Enfin, je constate une chute complète de l'utérus. La seule chance de salut était dans l'ovariotomie, mais l'existence probable d'adhérences, les complications nombreuses qui accompagnaient ce kyste de l'ovaire me paraissaient des contre-indications. Cédant aux instances pressantes de la malade, je fis l'opération.

La malade étant chloroformisée, une incision fut pratiquée sur la ligne blanche jusqu'au péritoine; cette incision avait 12 centimètres. Une ponction fit écouler 4 à 5 litres de liquide ascitique. Plusieurs vaisseaux furent saisis avec des serres-fines à mors plats, et le péritoine fut divisé avec des ciseaux. La main introduite dans l'abdomen, on constata l'existence de deux tumeurs solides et d'une poche remplie de liquide. Les tumeurs solides étant très-volumineuses, je dus prolonger en haut mon incision en contournant à gauche la hernie ombilicale; elle avait alors 27 centimètres. La ponction de la poche fit sortir 7 à 8 litres de liquide séreux, verdâtre. Je constatai alors que toute la masse n'était adhérente que par un pédicule très-large, très-épais et assez long qui fut placé dans le clamp. Une section étant faite avec des ciseaux au-dessus du clamp, la surface fut cautérisée au fer rouge. Je plaçai alors une forte ligature au-dessous du clamp à cause du volume considérable des vaisseaux du pédicule. Grâce aux serres-fines, pas une goutte de sang n'était tombée dans le péritoine. Plusieurs fausses membranes d'un blanc nacré, de la grosseur du doigt et de la longueur de 10 à 12 centimètres, étaient flottantes dans le liquide ascitique. La surface du péritoine était d'un rouge violacé et les vaisseaux épiploïques gorgés de sang noir.

Avec une longue aiguille, qui traversait en même temps la paroi abdominale et le pédicule, celui-ci fut fixé dans l'angle inférieur de la plaie; le clamp avait été enlevé, et deux épingles traversant la paroi abdominale avaient été placées au-dessus et au-dessous du pédicule, afin de le comprimer par la suture entortillée. Une sonde évacuatrice, laissée dans le petit bassin pendant vingt-quatre heures, permit de retirer quelques grammes de liquide légèrement sanguinolent.

Les suites de cette opération furent des plus heureuses. Le ventre est resté plat, non douloureux à la pression. Le huitième jour, les fils et les épingles étaient enlevés et remplacés par des bandelettes fixées avec le collodion. La malade a été ainsi débarrassée de son kyste de l'ovaire, de sa hernie ombilicale, d'un prolapsus complet de l'utérus et d'une ascite considérable.

La masse enlevée, y compris le liquide, pesait 17 à 18 kilogrammes. Les deux masses solides renfermaient dans leur intérieur de nombreuses petites loges remplies de matières gélatineuses ou purulentes et ne communiquant pas entre elles.

Déjà trois fois j'ai rencontré des kystes de l'ovaire compliqués de hernie ombilicale et d'ascite; j'ai remarqué qu'on pouvait retirer les parties herniées et les rentrer dans le ventre avec les doigts introduits dans la plaie abdominale. Cette remarque ne pourrait-elle pas trouver son application dans l'opération de la hernie ombilicale étranglée et nous engager à opérer cette hernie, en faisant sur la ligne blanche, au-dessous de l'ombilic, une incision par laquelle on pourrait aller retirer les intestins et l'épiploon engagés dans l'anneau et étranglés; je me propose de mettre ce procédé à exécution si je me trouve dans l'obligation d'opérer une hernie ombilicale étranglée. Sur 18 opérations d'ovariotomie, j'ai obtenu 11 succès, soit 61 pour 100.

M. *Després*. L'opération que M. Boinet vient de proposer pour réduire la hernie étranglée a été mise à exécution deux fois pour la hernie crurale. Les deux malades moururent.

M. *Liégeois*. Les grandes incisions ne sont pas toujours aussi innocentes que dans l'exemple rapporté par M. Boinet; chez ma malade, l'incision était peu étendue, l'intestin n'a pas été exposé à l'air, ce sont là deux bonnes conditions de succès.

M. *Boinet*. Dans les deux cas cités par M. Després, les ouvertures faites à la paroi abdominale étaient tellement petites, que si un épanchement de matières stercorales avait lieu, on ne pouvait y remédier. Je suis partisan des petites incisions; mais, chez ma malade, le ventre a dû être ouvert largement et les intestins exposés à l'air.

M. *Labbé*. M. Liégeois s'est beaucoup effrayé de la rétraction du pédicule; mais, au bout de quelques jours, les adhérences qui se sont établies empêchent les accidents. Quand l'intestin se montre au dehors, les accidents sont à craindre; mais, quoi qu'on fasse dans certains cas, on ne peut l'empêcher de se montrer. Quant à la largeur à donner à l'incision, cela dépend du volume des parties solides; si le kyste a des adhérences, une large ouverture facilite beaucoup les mouvements de la main qui décolle les adhérences.

— M. *Panas*. J'ai l'honneur de présenter à la Société de chirurgie une tumeur du maxillaire inférieur qui a nécessité la résection de cet os. Le malade, âgé de dix-huit ans, fait remonter le début de sa tumeur à dix-sept mois, peut-être à deux ans. Je diagnostiquai une tumeur bénigne à cause de la lenteur de la marche, de l'absence de ganglions engorgés et de la conservation parfaite de la santé. La tumeur est dure, mais, en un point, on peut enfoncer le doigt et produire de la crépitation. L'idée d'un odontome m'était venue, mais j'ai dû l'écarter parce qu'aucune des dents ne manquait. Mon diagnostic fut celui-ci : tumeur osseuse avec une masse fibreuse ou autre au centre. Du volume d'une grosse pomme, la tumeur touchait presque l'os hyoïde. A la coupe, nous voyons un tissu osseux, spongieux, rappelant la coupe d'une vertèbre. Les alvéoles renferment une masse rouge analogue à la boue splénique. Chaque fois que, pendant l'opération, j'entamais le tissu de la tumeur, il en sortait un flot de sang. D'après le siége, l'aspect de la coupe et les caractères à l'œil nu, je crus à une tumeur à myéloplaxes. L'examen histologique fait par MM. Cornil et Ranvier a montré que c'était un sarcome ossifiant: les capillaires étaient dilatés et variqueux.

M. *Liégeois*. La tumeur présentée par M. Panas me rappelle une tumeur présentée par moi à la Société il y a cinq ans; seulement ma tumeur était composée exclusivement de noyaux embryoplastiques; tandis que la tumeur de M. Panas a un degré de plus de développement : elle renferme des éléments fibro-plastiques et des fibres du tissu cellulaire. Chez ma malade, la marche avait été rapide; il en est toujours ainsi quand il y a des éléments embryoplastiques, tandis que la marche est plus lente lorsque la masse renferme des corps fibro-plastiques.

— Un malade entre dans mon service avec un œil enflammé, mou, déformé, ne distinguant plus que le jour de la nuit; les phosphènes existaient encore. A la place de la pupille, on voyait une cloison épaisse, non trouée, paraissant formée de faisceaux de tissu fibreux. On ne pouvait voir à l'ophthalmoscope le fond rouge de l'œil. L'iridectomie supérieure était indiquée. J'introduisis dans l'œil une pince courbe, mais les branches pliaient et ne pouvaient entamer la cloison. J'incisai avec une aiguille à cataracte; puis, avec une forte pince, j'enlevai des petits fragments de la cloison, fragments qui paraissaient être de l'os. L'examen histologique fait par M. Farabeuf montra l'existence des ostéoplastes. Ainsi, à la place de l'iris, il y avait une cloison ossifiée; ou bien c'était l'ossification d'une néomembrane en avant de l'iris. M. de Graëfe connaît des faits analogues. Dans ces cas, il fait l'opération de Wenzel. Il pénètre dans l'œil en arrière de l'iris, incise la circonférence de la membrane ossifiée, la sépare de la coque oculaire; puis, avec une pince, il la tire au dehors et en excise une partie.

Les suites de l'opération furent très-simples, et si mon ma-

lade se représente à moi, je tenterai de le débarrasser de son infirmité en imitant la conduite de M. de Graëfe.

SÉANCE DU 18 NOVEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

CORRESPONDANCE. — PRÉSENTATION D'INSTRUMENTS. — HYPERTROPHIE GÉNÉRALE DE L'UTÉRUS. — MOYEN DE COMBATTRE LES ACCIDENTS CAUSÉS PAR LES ANESTHÉSIQUES. — PRÉSENTATION D'UN MALADE.

M. *Trélat* présente : 1° Études médicales et statistiques sur les grands hôpitaux de l'Europe, et surtout sur les hôpitaux de Rome et de Paris, par le docteur *Vacher;* 2° deux thèses : Des divers modes de pansements par occlusion; des fractures de la colonne vertébrale.

—M. *Larrey* présente, au nom de M. Coindet, un travail sur le Mexique, étudié au point de vue médico-chirurgical.

— M. *Legouest* présente une pince pour extraire les polypes du larynx; elle a été construite par MM. *Robert* et *Colin*, sur les indications de M. Cusco.

— M. *Tillaux*. Il y a quinze jours, j'ai présenté à la Société de chirurgie une pièce pathologique dont je viens aujourd'hui vous donner la description. Il s'agissait d'une hypertrophie générale de l'utérus. Une femme entra, au mois de mars dernier, dans mon service à l'hôpital Saint-Antoine avec une métrorrhagie qui durait depuis plusieurs jours. Par le toucher vaginal, je trouvai le col dilaté et occupé par une masse qui n'arrivait point jusqu'à l'orifice externe. Dans le ventre existait une tumeur remontant à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic, sur la ligne médiane, et faisant corps avec l'utérus. La malade nous annonça que cette tumeur allait diminuer; cependant la consistance en était ferme et solide. Au dire de la malade, le début remontait à dix ans; et, depuis ce temps, au moment des règles, la tumeur montait et descendait pour disparaître presque complétement. Je pus observer, en effet, que l'utérus diminuait peu à peu pour reprendre un volume presque normal. Pendant plusieurs mois je fus témoin de cette augmentation suivie de diminution de volume à l'époque des règles. M. Laboulbène put voir comme moi ces oscillations. Pendant que la malade perdait du sang, elle devenait anémique et la tumeur diminuait; quand l'écoulement de sang s'arrêtait, la tumeur augmentait et la malade reprenait des forces.

D'après ces symptômes, je pensais avoir affaire à des tumeurs intra-utérines vasculaires; je débridai le col, j'attirai avec des pinces la masse engagée dans le col, et j'arrachai une portion du corps fibreux. La malade mourut quelques jours après.

L'utérus était hypertrophié dans toute son étendue; les parois contenaient des canaux veineux dans lesquels on pouvait introduire le petit doigt. Dans l'épaisseur de la lèvre droite du col existait un corps fibreux du volume d'un œuf. La hauteur de l'utérus était de 20 centimètres; largeur, 18 centimètres; épaisseur de chaque paroi, 5 centimètres; épaisseur du fond, 8 centimètres. Poids général, 2 kilogrammes. L'examen histologique montre que le tissu est formé surtout de fibres musculaires lisses; ces fibres sont moins abondantes dans le corps fibreux.

Ce fait m'a paru intéressant au point de vue des symptômes observés. En outre, on doit se demander si l'hypertrophie est essentielle ou symptomatique. Est-ce la présence du corps fibreux qui a déterminé l'hypertrophie de l'utérus? J'ajouterai, en terminant, qu'à aucune époque la malade n'a éprouvé de douleurs d'expulsion.

M. *Després*. J'ai vu à Lourcine deux malades qui ont éprouvé des symptômes analogues à ceux observés chez la malade de de M. Tillaux. Je pensai d'abord à des corps fibreux, mais j'abandonnai bientôt cette idée. Chez mes deux malades, la rétention des règles était due à des déviations utérines. A chaque époque menstruelle, la tumeur utérine devenait volumineuse; puis le sang s'écoulait en abondance, et l'utérus reprenait son volume normal. Ces deux femmes avaient une antéversion.

En considérant les phénomènes que produit la rétention des règles dans ces cas, je crois pouvoir avancer que le corps fibreux a apporté un obstacle à l'écoulement du sang chez la malade de M. Tillaux; l'utérus a dû alors se contracter énergiquement et s'est hypertrophié consécutivement. Lorsque le sang retenu dans la cavité utérine pouvait s'échapper, la tumeur diminuait.

M. *Guéniot*. Il y a, dans l'observation de M. Tillaux, deux faits : l'hypertrophie de l'utérus, et son augmentation périodique de volume. Si l'on compare cette pièce à l'hypertrophie de la grossesse, on remarque que la tumeur présentée par M. Tillaux est beaucoup plus considérable. Relativement à la cause, il y a une disproportion entre cette hypertrophie et le petit volume du corps fibreux; je ne crois donc pas qu'on puisse rattacher cette hypertrophie à la présence du corps fibreux. Il me paraît donc légitime de chercher une autre cause. M. Després invoque les efforts expulseurs de la matrice pour chasser le sang. Cette cause est inadmissibble, parce que le canal utérin n'était pas assez oblitéré pour justifier de pareils efforts, et une pareille hypertrophie. Il y a donc une autre cause; quelle est-elle? Je n'en sais rien.

Le second fait est relatif à l'influence de la grossesse et de la menstruation sur les corps fibreux. Au commencement des règles, la tumeur augmentait; elle diminuait après l'hémorrhagie. L'augmentation de volume était due à la congestion de l'utérus, les sinus étant gorgés de sang. MM. Guyon et Bailly ont rapporté deux faits qui ont avec celui-ci une certaine analogie. Chez deux femmes qui avaient un petit corps fibreux utérin, on remarquait, au moment des règles, une augmentation de volume de l'utérus et une rétention d'urine; puis la tumeur décroissait et la rétention d'urine cessait. Pour M. Guyon, le corps fibreux augmentait de volume au point de provoquer la rétention d'urine. Pour moi, c'était le tissu utérin qui augmentait de volume en se congestionnant. Il ne me paraît nullement prouvé que les corps fibreux subissent une modification analogue au moment des règles. L'observation de M. Tillaux vient confirmer mon opinion : l'augmentation de volume y était due au tissu utérin lui-même.

M. *Désormaux*. J'ai donné des soins à une dame qui avait un corps fibreux qu'on sentait à l'époque des règles seulement. Il y avait alors une tumeur utérine qui diminuait à mesure que le sang s'écoulait au dehors. Plus tard, les hémorrhagies cessèrent, et la malade ne ressentit plus son corps fibreux. La tumeur utérine était due probablement à la rétention du sang dans la matrice. Chez une autre femme, entrée dans mon service avec une tumeur de l'utérus remontant jusqu'à l'ombilic, une perte de sang abondante diminua beaucoup le volume de la tumeur. Dans quelques cas, l'accroissement temporaire de l'utérus m'a paru causé par une congestion du tissu utérin.

M. *Trélat*. M. Després signale, pour expliquer l'hypertrophie de l'utérus, l'existence d'une cause qui est bien réelle pour beaucoup de réservoirs, mais que je ne crois pas valable pour ce cas. La malade de M. Tillaux n'a eu ni accidents de rétention, ni rétention véritable.

J'ai pu constater de véritables hypertrophies du tissu utérin en dehors de l'hypertrophie de la grossesse. Une femme avait, dans le petit bassin, une tumeur volumineuse, d'un diagnostic difficile. P. Dubois penchait vers la grossesse; M. Nélaton n'y croyait pas. C'était une hypertrophie partielle de l'utérus, occupant toute la paroi postérieure de l'organe. L'autopsie ne révéla l'existence d'aucun corps fibreux.

Dans un autre cas, j'ai enlevé, avec M. Axenfeld, chez une femme de trente-neuf ans, une tumeur hypertrophique du col de l'utérus de la longueur de 14 centimètres. C'était

une véritable tumeur hypertrophique de la lèvre postérieure du col utérin.

Il existe donc, en dehors de la grossesse, certaines augmentations de volume qui peuvent atteindre une portion plus ou moins étendue de l'utérus. Chez la malade de M. Tillaux, une hypertrophie analogue existait peut-être, mais généralisée. Quant à la cause, elle est inconnue; la malade n'avait point eu de grossesse.

M. *Després*. Je vois une analogie complète entre la rétention du sang dans la matrice et la rétention des liquides dans les autres réservoirs. On me dit: il n'y a pas eu rétention absolue des règles; mais, dans la vessie, la rétention d'urine n'est pas toujours absolue.

M. *Guyon*. La tumeur fibreuse que j'ai observée n'était pas très-petite, comme l'a dit M. Guéniot; elle était volumineuse; et il m'a semblé qu'elle augmentait au moment des règles. Dans le fait de M. Tillaux, l'hypertrophie paraît bien indépendante de la présence du corps fibreux. M. Després dit qu'on n'a pas démontré que les faits qu'il a produits ne fussent pas des exemples de rétention de sang menstruel. Mais M. Després n'a pas démontré le rétrécissement du col utérin; la déviation utérine lui suffit. Je lui dirai que le rétrécissement de l'orifice interne du col est plus rare qu'on ne le croit; sur de nombreux sujets, je ne l'ai rencontré que trois fois, et jamais avec des antéflexions; toujours avec rétroflexion unie à une flexion latérale. L'antéflexion ne peut pas aller assez loin pour rétrécir suffisamment l'orifice interne du col; tandis qu'en arrière, l'utérus peut s'infléchir beaucoup plus dans un cul-de-sac plus vaste. Le rétrécissement admis par M. Després n'est qu'une supposition.

M. *Demarquay*. J'ai observé une hypertrophie de l'utérus chez une femme de quarante-quatre ans encore vierge. Cette malade avait une tumeur abdominale qui avait déjà été ponctionnée et qu'elle pensait être un kyste de l'ovaire. Les règles n'étaient pas dérangées. Une ponction donna issue à 6 litres de liquide.

Plus tard, je fis l'ovariotomie. Je vidai le kyste et j'amenai au dehors la tumeur solide; c'était une hypertrophie de l'utérus dominée par un kyste volumineux. J'enlevai l'utérus; la malade mourut. La cavité utérine était peu modifiée.

M. *Depaul*. Il y a quelques années, on disait que l'hypertrophie réelle de l'utérus en dehors de la grossesse n'existait pas; j'en ai observé un fait, il y a trois ans, chez une femme de vingt-quatre ans, accouchée depuis six mois. Elle se plaignait de douleurs de ventre et perdait en blanc. Une tumeur existait au-dessus du pubis sur la ligne médiane. Au toucher, le col était un peu gros et entr'ouvert. Cette femme nourrissait. (Depuis, j'ai vu plusieurs hypertrophies chez les femmes qui nourrissent, ce qui me fait croire que la matrice reste plus volumineuse chez les femmes qui allaitent leurs enfants.) Ma malade n'était pas enceinte, et l'utérus paraissait au cinquième mois de la grossesse. Elle n'avait pas eu ses règles depuis son accouchement. La sonde utérine pénétra à plus de 10 centimètres; il ne s'agissait donc pas d'une augmentation dans les parois seulement, mais dans la cavité aussi. Je dis à ma cliente de ne plus nourrir. L'utérus diminua et, au bout de deux mois, la guérison était complète. Les règles se rétablirent et la matrice reprit ses dimensions normales.

Quant aux hypertrophies partielles, elles sont nombreuses et parfois difficiles à reconnaître. On les confond avec les corps fibreux; si la tumeur disparaît, on est en droit de dire qu'il s'agit d'une hypertrophie utérine.

— Nomination d'une commission chargée d'examiner les thèses envoyées pour le prix Duval. MM. Cruveilhier, Sée, Guéniot, Duplay et Tarnier sont nommés membres de cette commission.

— M. *Ch. Legros*. Nous venons présenter, M. Onimus et moi, un moyen de combattre les accidents causés par les anesthésiques.

Déjà, le 9 mars 1868, nous avons fait, à l'Académie des sciences, une communication sur ce sujet; depuis, nous avons recueilli des faits nouveaux, et nous venons, remplis de confiance dans l'efficacité de notre procédé, solliciter l'attention de la Société.

Nous indiquerons d'abord brièvement en quoi consiste notre méthode, qui est d'une grande simplicité; il suffit, dès que la respiration s'arrête, d'appliquer les deux pôles d'un appareil électrique à courants constants et continus, l'un (le négatif) dans la bouche, et l'autre (le positif) dans le rectum; on voit immédiatement réapparaître la respiration et la circulation.

Ce n'est pas par hasard que nous avons employé ce procédé, qui est basé sur des notions physiologiques faciles à démontrer. C'est dans le cours d'un travail purement scientifique sur l'action des courants continus que, frappés de l'influence de ces courants sur la respiration et les mouvements du cœur, nous avons songé à les employer dans l'empoisonnement par le chloroforme, où, comme on le sait, il y a arrêt du cœur et de la respiration, une sorte de syncope qui devient rapidement mortelle. Nous avions entre les mains un moyen de ranimer les mouvements du cœur et même de les faire renaître après leur suppression complète, pourvu que celle suppression fût récente. Le succès a dépassé nos espérances, et, malgré nos prévisions, nous avons été étonnés de voir des animaux soumis à l'action des anesthésiques et en état de mort apparente, depuis deux et même trois minutes, revenir peu à peu à la vie. Des chiens, des rats, des lapins, nous ont présenté cette sorte de résurrection; cependant nous poussions l'empoisonnement jusqu'à ses dernières limites, et il est certain que chez l'homme, où les anesthésiques sont employés avec tant de circonspection, les résultats seraient *à fortiori* aussi satisfaisants.

Nous ne vous fatiguerons pas du récit de nos expériences; un fait suffira. Dans un laboratoire situé à côté de celui où était installé notre appareil à courants continus, on cherchait à endormir un chien par le chloroforme pour pratiquer une opération; le chloroforme, donné sans ménagement, amena l'arrêt du cœur et de la respiration; on se hâta de pratiquer la respiration artificielle qui échoua; alors on songea à nous apporter le chien. Il fallut détacher l'animal et le transporter dans la chambre où nous étions; malgré cette perte de temps, les courants continus ranimèrent le chien. Nous avons employé l'appareil Remak; on pourrait également se servir des piles au sulfate de plomb; l'important est d'avoir une tension forte et des effets chimiques modérés. L'appareil Remak remplit complétement ce but, mais il a un grand inconvénient, il n'est pas portatif. Il serait facile, il est vrai, d'avoir ces piles sous la table dans les salles d'opération; en ville, le transport est incommode. Plusieurs constructeurs cherchent en ce moment à fabriquer des piles portatives, et rendant, d'ailleurs, les mêmes services que les piles Remak; s'ils réussissent, le seul inconvénient qui existe sera supprimé. Au début de nos expériences, nous pensions qu'il serait nécessaire, pour l'homme, d'employer un grand nombre d'éléments; nous sommes convaincus aujourd'hui que vingt piles Remak suffiraient; nous nous servons de dix piles pour un chien. La seule précaution à prendre dans l'application de l'électricité, c'est d'éviter les interruptions; le courant doit passer d'une façon continue jusqu'à ce que la respiration soit complétement rétablie; on cesse alors d'électriser; si la respiration faiblissait de nouveau on recommencerait. Nous ne passerons pas en revue les autres moyens employés dans les accidents causés par le chloroforme; tous, à l'exception peut-être de la respiration artificielle, ont été inutiles. Nous insisterons seulement sur les courants interrompus, les courants d'induction qui ont été préconisés et dont on ne saurait trop condamner l'usage; le meilleur moyen d'arrêter complétement les battements du cœur affaibli par les anesthésiques, c'est de faire passer un courant d'induction; on doit donc redouter l'emploi de ces appareils, qui déterminent précisément les résultats que l'on veut éviter. Nous avons constaté que les courants continus,

dont l'action est complétement différente, agissent favorablement dans l'empoisonnement par le chloroforme, l'éther sulfurique et le protoxyde d'azote; ils ont un effet moins remarquable dans les asphyxies et les empoisonnements par certains gaz toxiques, parce que, dans ces cas, il y a une lésion du sang contre laquelle l'électricité est impuissante. On devrait, néanmoins, tenter leur emploi dans l'asphyxie des nouveau-nés.

Mais il est un accident terrible où leur efficacité est vraiment admirable, c'est la syncope qui succède à une perte de sang abondante. Nous avons vu sur un animal dont on avait ouvert l'artère carotide et qui, à la suite de l'hémorrhagie, était dans un état de mort apparente, nous avons vu les courants continus ramener la respiration et la circulation. En cessant l'électrisation, la syncope reparaissait pour disparaître de nouveau par l'emploi du même moyen; trois fois nous eûmes le même résultat, mais la dernière fois la vie persista, l'animal vécut deux jours et mourut des suites d'une autre opération. En résumé, dans tous les cas où il y arrêt des mouvements du cœur et de la respiration sans altération du sang, et spécialement dans les accidents dus au chloroforme ou à la syncope, l'emploi des courants électriques continus l'emporte sur tous les autres moyens préconisés jusqu'à ce jour et sont destinés à rendre de grands services. (M. Legros montre ensuite des graphiques représentant la respiration arrêtée par le chloroforme et reprenant sous l'influence de l'électrisation.)

— M. *Demarquay*. J'ai l'honneur de vous présenter un malade sur lequel j'ai pratiqué la trachéotomie. Ce malade avait une aphonie depuis longtemps. Il portait sur la partie latérale du larynx une tumeur du volume d'un œuf, et fut pris tout à coup d'un accès de suffocation; c'est alors que je l'opérai. La tumeur n'avait que faiblement rétréci la trachée; je supposai que la glotte était œdématiée. Plus tard, la tumeur fut enlevée; elle était située dans les muscles de la partie latérale du cou et formée d'éléments musculaires en dégénérescence graisseuse. La santé du malade se rétablit. Je lui fis suivre un traitement spécifique. Il porte toujours une canule avec laquelle, d'ailleurs, il peut parler; cette canule a été construite sur mes indications. L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Observation anatomo-pathologique et réflexions au sujet d'un cas de sclérose généralisée du foie, par Humbert Mollière, interne des hôpitaux de Lyon.

Quelques particularités observées dans un cas de cirrhose rapporté par M. Mollière, interne des hôpitaux de Lyon, nous paraissent assez dignes d'être signalées dans ce journal. Ce fait intéressant nous montre une sclérose généralisée du foie, avec une augmentation considérable du volume de cet organe. Cette observation vient à l'appui de l'opinion de ceux qui repoussent maintenant le mot de cirrhose, comme entraînant forcément avec lui l'idée d'atrophie. Depuis Laennec, en effet, on admet que, dans la cirrhose, l'atrophie est nécessaire, que c'est un effet constant; mais, comme l'a fait remarquer, dans ses *Leçons de clinique médicale* faites à la Charité, M. Jaccoud, l'atrophie est un effet tardif de la maladie, et elle n'est que possible, elle peut manquer.

Déjà Frerichs avait remarqué qu'au début de la cirrhose on observe quelquefois une augmentation du volume du foie; il avait également observé un cas dans lequel l'atrophie avait manqué jusqu'à la fin; mais il n'a pas su insister sur l'importance de cette remarque. M. Jaccoud proposa, le premier en France, la dénomination de sclérose ou d'hépatite interstitielle, jugeant avec raison qu'il est préférable de désigner le processus morbide dans son ensemble par l'altération qui le caractérise essentiellement.

Voici en quelques mots maintenant le fait rapporté par M. Mollière : Un journalier, âgé de trente-deux ans, entre à l'hôpital de la Croix-Rousse, dans le service de M. le docteur Gignoux. Cet homme, d'un tempérament robuste, avoue avoir commis des excès alcooliques. Pendant un séjour de quatre ans en Afrique, il avait contracté des fièvres intermittentes, la dysentérie. Depuis dix-huit mois, il a remarqué que ses urines étaient très-foncées en couleur; puis, quelque temps après que ses sclérotiques d'abord, puis tout son visage prenaient une coloration ictérique. Depuis deux ans, dyspepsie avec météorisme. Depuis dix mois, le ventre est volumineux et douloureux à la pression.

Le jour de son entrée, on constate que les hypochondres droit et gauche, très-élargis, sont occupés par une vaste tumeur dont la palpation et la percussion permettent d'établir les limites. Légère ascite, œdème des jambes et du scrotum, oppression, amaigrissement considérable, teinte jaune de la face et du tronc.

Après un séjour de trois mois à l'hôpital, durant lequel on fit trois paracentèses, le malade mourut. L'ictère n'avait fait qu'augmenter et persista jusqu'à la mort. A l'autopsie, on trouva un foie énorme remplissant presque également les deux hypochondres, recouvrant complétement l'estomac et contractant des rapports intimes avec la rate et le rein gauche. La rate, peu développée, était peut-être un peu plus volumineuse qu'à l'état normal. Il y avait des traces évidentes de péritonite; fausses membranes, adhérences.

L'examen plus attentif du foie montrait que cet organe était parfaitement lisse et qu'il existait à sa surface des traînées blanchâtres analogues à celles que l'on trouvait à la coupe. Il présentait un aspect cireux, une teinte sombre, il avait une dureté très-grande et criait sous le scalpel. Pas de dégénérescence amyloïde. Le microscope révélait une hyperplasie considérable des éléments du tissu conjonctif entourant les lobules hépatiques. Ce tissu à substance fibrillaire contenait un certain nombre de cellules à noyaux très-marqués et rendus évidents par l'acide acétique et le carmin. Plusieurs de ces éléments étaient anastomosés par des prolongements fins et déliés. Partout les cellules hépatiques se retrouvaient presque avec leur aspect normal; et, au niveau du lobule hépatique, on voyait le réseau vasculaire passablement conservé.

Cette observation est remarquable par la persistance de l'ictère qui a été général, le peu de développement de la rate et les caractères anatomiques des lésions hépatiques. Celles que l'on a constatées dans ce cas sont bien analogues à celles de l'hépatite interstitielle; mais la période secondaire ou atrophique de la maladie a manqué ici, comme l'avait déjà observé M. Jaccoud. (*Journal de médecine de Lyon*, 15 juillet 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Contributions à la chirurgie, par M. le docteur Ch. Sédillot, 2 vol. grand in-8°, avec figures dans le texte. — Paris, 1868; chez J. B. Baillière et fils.

Sous le titre de Contributions a la chirurgie, M. Sédillot vient de publier la collection de ses mémoires originaux auxquels il attache le plus d'intérêt et d'importance. C'est là une heureuse inspiration du chirurgien de Strasbourg : pour qui recherche l'origine des idées ou des doctrines scientifiques, ce recueil reflétant le caractère d'une période chirurgicale longue de quarante années est d'une incontestable utilité par l'authenticité des documents qu'il renferme; et pour celui qui, en le composant, s'est délassé des fatigues de l'enseignement et de la pratique, il représente la direction, l'esprit et la portée de ses propres œuvres.

A un amour toujours ardent de la science il faut joindre de bien profondes convictions pour rééditer, sans y apporter de changements, et comme pour en faire le couronnement d'une

carrière bien remplie, des travaux dont les dates ininterrompues relient les productions de la jeunesse à celles de l'âge mûr, et ces dernières aux fruits d'une expérience à laquelle le temps ne saurait plus rien ajouter. Ceux-là seuls peuvent le faire qui, comme M. Sédillot, ne se sont pas écartés des principes d'une universalité reconnue. Prenant pour point de départ, mais sous une forme différente, le *déterminisme* plus récemment invoqué par M. Claude Bernard comme la seule base du progrès dans les sciences d'observation, M. Sédillot, appuyé sur cette loi fondamentale, *l'invariabilité des phénomènes dans des conditions étiologiques semblables*, a marché d'un pas assuré dans la voie où il est entré, qu'il indique par l'éclat dont il s'environne, et dont le but est la perfection de l'art.

Il est impossible, on le conçoit, de rendre compte en détail des mémoires aussi nombreux que variés de sujets formant les deux gros volumes des Contributions a la chirurgie, et qui d'ailleurs sont, pour la plupart, connus du monde chirurgical. Leur lecture pourrait faire regretter que l'auteur ne les ait pas fondus dans un traité dogmatique, si elle n'offrait l'intérêt de faire assister, pour ainsi dire, au développement et à la progression des idées, aux oppositions plus ou moins animées dont elles ont été l'objet, aux efforts soutenus qu'a coûtés leur triomphe. De plus, cette forme de publication admettant de nombreuses observations prises au lit du malade, donne souvent à l'ouvrage le caractère de leçons cliniques où l'originalité du savant et du praticien, conservée tout entière, soutient et avive l'attention du lecteur.

Qui ne relira le mémoire sur l'anesthésie chirurgicale provoquée par le chloroforme sans se rappeler les orages soulevés par les assertions de l'auteur à ce sujet, et que vingt années de succès ont à peine calmés? Qui ne retrouvera avec un vif intérêt d'actualité le travail consacré aux accidents infectieux, devenus aujourd'hui la grande préoccupation des chirurgiens, comme ils l'étaient depuis longtemps pour M. Sédillot; et qui n'applaudira aux conclusions formulées par l'éminent chirurgiens, dans l'article *Amputations*, sur certaines innovations plus ou moins récentes destinées à assurer la réussite des opérations : les appareils de J. Guyot, pour soumettre les plaies à une température élevée et permanente, justement tombés dans l'oubli; l'immersion des moignons, préconisée par Langenbeck, frappée de la même défaveur; les drains de caoutchouc, ne facilitant nullement l'écoulement des liquides, réservés pour les injections; l'occlusion des moignons par des manchons élastiques, et l'appel du pus par des appareils pneumatiques, en désaccord avec l'expérience chirurgicale; la teinture d'iode, le perchlorure de fer, l'alcool, les solutions d'azotate d'argent employés dans le but de prévenir l'absorption des liquides infectieux, réduits à une importance secondaire.

Ces divers mémoires, auxquels il convient d'ajouter ceux qui concernent des méthodes et des procédés opératoires spéciaux, la résection coxo-fémorale, celle du genou, du coude et du pied, contiennent en germe et le Traité de médecine opératoire et le Traité de l'infection purulente, et même le livre sur l'*évidement sous-périosté des os* qui, sortis de la plume du même auteur, ont largement contribué à l'éloignement des dangers de l'étranglement et de la rétention du pus dans les plaies, aux heureuses réformes apportées à la pratique et aux pansements des opérations, à l'établissement des règles suivies dans l'administration des agents anesthésiques, au retour de la chirurgie vers les idées dites aujourd'hui conservatrices, et que les vrais chirurgiens ont de tout temps professées.

Les travaux de M. Sédillot sur les luxations sont trop connus pour qu'il soit nécessaire de les rappeler plus longuement que les précédents : modifiant profondément les doctrines de la chirurgie française, représentée par l'Académie royale de chirurgie et par l'école de Desault, de Boyer et de Dupuytren, sur l'emploi des machines et sur l'application des forces extensives, il a, plus que personne, insisté sur les avantages résultant des tractions opérées sur l'os luxé lui-même; il a restitué à la pratique l'emploi de la moufle régularisé par l'addition d'un dynamomètre; posé en principe, pour la réduction des luxations, les mouvements opposés à ceux qui les produisent; maintenu certaines méthodes de rotation et de divulsion dans le traitement des luxations anciennes de la hanche et de l'épaule; proscrit les tractions sur les membres déjà dans l'allongement; mis hors de doute, dès 1835, la possibilité des luxations en arrière de l'humérus; il a recommandé, enfin, l'usage des appareils ou des bandages propres à fixer les membres dans la position la plus favorable au maintien parfait de la réduction, à la cicatrisation isolée des tissus déchirés, entre eux au retour de la mobilité et au rétablissement des fonctions physiologiques.

Faut-il, avec M. Sédillot, regretter que sa méthode de traitement des fractures de l'extrémité inférieure du radius par le renversement de la main en supination ne soit pas généralement suivie? Le plus grand nombre des chirurgiens répondront négativement, appréciant davantage, avec juste raison, ses recherches sur le cancer, et notamment sur l'épithélioma, sur les ganglionnites, où l'importance et la gravité de la généralisation de cette affection sont déjà signalées, sur le mal perforant du pied, auquel est donnée, avec fondement, la dénomination d'*ulcère*, sur l'innocuité des plaies sous-cutanées ramenée à l'absence du développement et de l'absorption des liquides infectieux.

Peu d'accidents ont plus préoccupé les chirurgiens et ont été l'objet de plus de travaux que les hémorrhagies. M. Sédillot est le premier, en France, qui ait mis hors de doute l'efficacité des eaux hémostatiques par ses mémoires et ses expériences sur l'eau de Pagliari, que le perchlorure de fer a remplacé avantageusement, et qui lui-même cédera peut-être la place au chloroxyde ferrique, dont le pouvoir de coagulation, sans action caustique, semble être encore plus considérable.

Chacun sait que la médecine opératoire doit au professeur de clinique chirurgicale de la Faculté de Strasbourg un procédé pour la ligature de l'artère carotide primitive, et que le procédé de Celse, la section des artères dans l'intervalle de deux ligatures, comme méthode générale de traitement des hémorrhagies et des anévrysmes, compte en lui un de ses rares mais fermes partisans.

Les travaux considérables sur la chirurgie des voies digestives que M. Sédillot a réunis dans son recueil sont relatifs à la gastrostomie, opération dont il est l'inventeur, et qui consiste à établir aux parois de l'estomac une ouverture permanente, pour fournir à l'alimentation une voie artificielle chez les malades qu'un rétrécissement de l'œsophage ou du cardia condamne à mourir d'inanition; aux hernies et au siége de leur étranglement, question jadis si vivement controversée; à l'anus accidentel, dont il rapporte une très-remarquable observation; aux ruptures de l'intestin; enfin aux rétrécissements fibreux du rectum.

Toutes les contributions de M. Sédillot à la chirurgie ne sont point ici énumérées. C'est justice cependant de signaler encore ses mémoires sur les épanchements thoraciques et l'empyème; sur l'autoplastie appliquée aux diverses régions de l'économie, modifiée et perfectionnée notamment dans les restaurations du voile et de la voûte du palais; sur la ténorrhaphie; sur les maladies des voies urinaires.

Les mémoires volumineux que M. Sédillot a consacrés à l'uréthrotomie externe ou périnéale et à l'uréthrotomie interne sont des pages magistrales où l'anatomie normale et l'anatomie pathologique sont présentées comme les guides des perfectionnements réalisés ou à accomplir dans cette partie de la médecine opératoire. On trouvera dans la préface du recueil une observation, sans doute unique, de cathétérisme complet d'arrière en avant, à l'aide d'une bougie introduite dans le col de la vessie, l'urèthre et le méat urinaire, par une canule hypogastrique, après la ponction de la vessie, nécessitée par une rétention d'urine, cathétérisme que M. Sédillot avait indi-

qué et tenté en 1852, pour reconnaître et inciser l'extrémité postérieure du canal au delà de sa portion rétrécie.

Les Contributions a la chirurgie n'ajouteront rien à la réputation de M. Sédillot, puisqu'elles en sont les éléments mêmes. Il y a longtemps, d'ailleurs, que le professeur de clinique chirurgicale de la Faculté de Strasbourg fait école, école de maîtres et non d'élèves, car, dans son enseignement oral comme dans ses écrits, le savoir des lecteurs ou des auditeurs est toujours sous-entendu, l'art s'élève et plane dans les plus hautes régions de la science. Legouest.

De l'allaitement maternel, étudié au point de vue de la mère, de l'enfant et de la société, par le docteur Brochard, ouvrage couronné par la Société protectrice de l'enfance. — Paris, 1868, J. B. Baillière, éditeur.

Ce dernier ouvrage du docteur Brochard est, en quelque sorte, le corollaire de celui qu'il a publié en 1866 (*De la mortalité des nourrissons en France*) et qui a obtenu un si légitime succès. Après avoir apprécié l'etendue et la gravité du mal il fallait rechercher le remède, et *l'allaitement maternel* est l'un des plus héroïques à appliquer à la mortalité du premier âge. Il est bien démontré, en effet, que la principale cause de décès chez les nourrissons est le défaut d'harmonie entre leurs organes digestifs et l'alimentation qui leur est fournie.

Le lait est un aliment complet, facilement assimilable par le nouveau-né et qui lui est prodigué par la nature. Les animaux tettent dès qu'ils naissent. Comment se fait-il que l'homme puisse être privé de cet avantage, et qu'il le soit par ceux qui devraient avoir à cœur de le protéger contre toutes les causes de destruction? Pouvons-nous admettre que ce soit l'indifférence ou la barbarie qui pousse les parents à consommer tous les jours le massacre des innocents? Nous ne le pensons pas et nous croyons que l'ignorance est plutôt cause de cette fâcheuse situation.

C'est là un fait que notre pratique nous a permis de constater bien des fois. La mère a vu sa voisine bourrer son enfant de soupe dès qu'il a ouvert la bouche, et comme ce procédé est commode, elle donne de la soupe à celui qu'elle devrait allaiter. L'enfant souffre, crie, pleure; « c'est qu'il n'a pas une » nourriture assez forte, lui disent les voisines; donnez-lui » donc des panades, des bouillies, et plus elles sont épaisses » mieux cela voudra. »

Cette alimentation impropre fatigue le tube digestif du nourrisson, le rend incapable de digérer plus tard quoi que ce soit, et le conduit à *l'inanition*, c'est-à-dire à la *mort*.

Si le lait est l'aliment qui convient le mieux au nouveau-né, peut-il en exister un qui soit plus approprié à l'enfant que celui de sa mère? Le lait d'une nourrice et celui d'un animal sont-ils dans des conditions physiologiques aussi bonnes pour le nourrisson que le lait maternel? Nous ne pouvons signaler toutes les raisons qui militent en faveur de *l'allaitement maternel* au point de vue de la mère, de l'enfant et de la société, et que l'auteur a développées avec tant de talent; mais nous affirmons que ces motifs sont pour nous indiscutables, et que l'allaitement est pour la mère une obligation physique et morale, à moins d'empêchement grave dont le médecin doit toujours être juge.

M. Brochard constate que l'allaitement maternel a été en honneur dans les républiques anciennes, et que l'abandon de ce devoir a presque toujours coïncidé avec le relâchement des mœurs, et il cite, à l'appui de sa thèse, d'un côté cette coutume des Sabines portant dans leurs bras les enfants qu'elles allaitent, les mamelles découvertes et se précipitant sur un champ de bataille pour séparer les combattants; de l'autre, cette parole de César, à son retour des Gaules : « Les femmes » romaines n'ont-elles donc plus, comme autrefois, des enfants » à nourrir et à porter dans leurs bras? »

Nous partageons complétement la manière de voir de l'auteur et nous constatons, avec regret, que la décadence chez nous date de longtemps, car Montaigne se plaignait déjà de la facilité avec laquelle les mères se déchargeaient du devoir de l'allaitement.

Puisque nous avons admis que l'ignorance est la cause principale de l'incurie des mères qui n'allaitent pas leurs enfants, coupons le mal à sa racine, répandons dans toutes les familles les vérités qu'elles devraient connaître à l'endroit de *l'allaitement maternel*, suivons la voie ouverte par la Société protectrice de l'enfance, qui a su choisir pour son dernier concours un sujet si important, et promulguons autour de nous les sages préceptes contenus dans le livre du docteur Brochard.

Dr Gyoux,
Médecin adjoint des hôpitaux de Bordeaux.

Index bibliographique.

Étude sur l'atrophie partielle du cerveau, par le docteur J. Cotard. — Paris, 1868, Lefrançois.

L'auteur s'occupe, dans ce travail, des atrophies partielles du cerveau compatibles avec la vie et limitées le plus souvent à un hémisphère. Il laisse de côté les cas d'anencéphalie, les monstruosités, ainsi que l'atrophie sénile, l'atrophie qui survient dans le cours de la paralysie générale et celle qui appartient à l'alcoolisme. Empruntant à Cazauvielle, Dugès, Breschet, Lallemand, Turner et M. Cruveilhier de nombreuses observations, M. Cotard apporte plusieurs cas nouveaux observés par M. Charcot à la Salpêtrière, et c'est sur un total de quarante-deux observations qu'il base son mémoire, dont il ressort les principales conclusions qui suivent : L'atrophie cérébrale est le terme auquel aboutissent, après un temps plus ou moins long, diverses maladies cérébrales. Dans tous les cas, on retrouve des lésions caractéristiques de la substance nerveuse, annonçant qu'il y a eu anciennement, soit un ramollissement (plaques jaunes, infiltrations celluleuses), soit une apoplexie (kystes), soit une hémorrhagie méningée, soit une encéphalite traumatique. Dans quelques cas, l'atrophie paraît se produire par sclérose lobaire primitive. D'autres lésions que l'on rencontre dans les autopsies ne sont que consécutives à l'atrophie cérébrale ou bien aux maladies qui ont produit l'atrophie, tels sont les altérations de la moelle et des nerfs, l'atrophie croisée du cervelet, l'épanchement séreux intra-crânien, la déformation et l'épaississement du crâne, l'atrophie du squelette, qui est toujours plus prononcée au membre supérieur qu'au membre inférieur dans le plus grand nombre des cas, etc.; l'intelligence est diminuée mais peut être saine quand la maladie remonte à l'enfance, et dans ces cas il n'y a jamais d'aphasie. Presque constamment la contracture et une attitude spéciale des membres du côté de l'hémiplégie font reconnaître facilement les malades atteints d'atrophie cérébrale.

VARIÉTÉS.

Congrès scientifique de France.

Trente-cinquième session, qui s'ouvrira à Montpellier le 1er décembre 1868.

(Voyez le n° 46.)

Voici quelles sont, parmi les questions soumises à l'examen des diverses sections, celles qui intéressent le corps médical :

SECTIONS DES SCIENCES NATURELLES, PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.

Du miellat et des mannes, au point de vue chimique et physiologique.

Des rapports de la végétation spontanée avec la nature physique et chimique du sol.

Des moyens d'apprécier la chaleur au soleil (insolation), et son action sur les organismes vivants, particulièrement sur les végétaux.

Documents sur la question de l'apparition de l'homme, fournis par la géologie de l'Hérault.

Comparaison de la faune des étangs avec les faunes marine et lacustre.

Métamorphoses des Cantharides ordinaires. Sont-elles analogues à celles qu'on a constatées chez les Meloë et les Sitaris?

Rechercher sur quelles bases on peut essayer d'établir les limites naturelles des flores, soit étendues, soit restreintes (florules). Application

particulière à la florule locale dont le département de l'Hérault est le centre.

SCIENCES MÉDICALES.

1. Des institutions municipales qui peuvent assurer la salubrité d'une ville.
2. De l'assainissement du littoral français de la Méditerranée.
3. Climatologie médicale de Montpellier et statistique de la mortalité de cette ville.
4. Des accidents produits par les atmosphères irrespirables des cuves vinaires, et des moyens de les prévenir et de les combattre.
5. Étude historique et pathologique de la suette dans le midi de la France.
6. Effets physiologiques et thérapeutiques de l'air comprimé ou raréfié.
7. De la cachexie aqueuse du mouton dans ses rapports avec l'hygiène publique.
8. Nécessité d'un enseignement public de l'hygiène. Moyens de la constituer et de la rendre efficace.
9. De l'importance du midi de la France au point de vue des eaux minérales.
10. Étude comparative des effets physiologiques et thérapeutiques des bains de mer sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée.
11. Historique de la diphthérie dans le midi de la France. Déterminer le rôle des influences climatériques dans son développement et ses localisations.
12. De la cicatrisation et des cicatrices.
13. Apprécier l'impulsion que les idées de Delpech ont donnée à la chirurgie contemporaine.
14. Des conditions qui assurent la réussite de l'opération de la fistule vésico-vaginale, et des dangers qui peuvent l'accompagner.
15. Enquête statistique sur le développement de la rage dans le midi de la France, et des conditions de la prophylaxie qui en découle.
16. Contrôler, par de nouvelles expériences, l'inoculabilité de la tuberculose, et rechercher les agents antagonistes ou destructeurs du principe tuberculeux.
17. Est-ce un devoir pour le médecin de révéler à la justice un crime dont il surprend l'accomplissement sur la personne de son malade?
18. Du phagédénisme.
19. Les eaux minérales envisagées au point de vue archéologique.
20. De l'influence constatée de Leibnitz sur la médecine, et de la médecine sur Leibnitz.
21. De l'importance du rôle de la médecine dans la philosophie en général, et dans ses diverses branches en particulier.
22. Du rôle du parasitisme et des fermentations en médecine.
23. Théorie des effets physiologiques et thérapeutiques de l'alcool.
24. Du rôle du vin dans l'alimentation, et de la nécessité de favoriser la diffusion de son usage.
25. Des cures de raisins dans le traitement des maladies chroniques, et des avantages que présente le midi de la France pour y établir cette médication.
26. Déterminer exactement l'influence que peut exercer sur les ouvrières la manœuvre des machines à coudre.
27. Hygiène des ouvriers dans les filatures de soie.
28. Des moyens de concilier les exigences du développement corporel des enfants avec les nécessités croissantes de l'instruction.
29. Du choléra infantile dans le midi de la France, de sa prophylaxie et de son traitement.
30. Comparer, dans l'intérêt du respect des morts et de l'hygiène, la crémation et l'inhumation des cadavres.
31. Formuler les indications respectives des divers procédés opératoires mis en usage dans le traitement de la cataracte.
32. De l'influence des maladies diathésiques ou constitutionnelles sur la production des lésions oculaires.
33. Apprécier les œuvres médicales de Bordeu et l'influence exercée par lui sur la médecine.
34. De l'influence qu'ont exercée l'anatomie pathologique et les méthodes physiques de diagnostic sur le traitement de la phthisie pulmonaire.
35. Des progrès réalisés récemment dans l'étude des maladies du larynx.

Faculté de médecine de Paris. — M. Lutz (Henri-Charles), agrégé près la Faculté de médecine de Paris (2e section), est maintenu en exercice jusqu'au 1er novembre 1871, en remplacement de M. Naquet (Joseph-Alfred).

Faculté des sciences de Paris. — Les cours de la Faculté des sciences de Paris, pour le premier semestre de l'année scolaire 1868-1869, s'ouvriront le lundi 30 novembre à la Sorbonne.

— *École préparatoire de médecine et de pharmacie de Toulouse.* — M. Magne (Louis), pharmacien de 1re classe, est nommé professeur adjoint de pharmacie et toxicologie, en remplacement de M. Magne-Lahens, dont la démission est acceptée.

— L'École de médecine de Bordeaux a fait sa rentrée le 16 novembre.

La distribution des prix a eu lieu dans l'ordre suivant :

Élèves en médecine, troisième année, 1er prix : M. Pitre ; 2e prix : M. Puurteyron. Accessit : M. Lareigné.

Deuxième année, 1er prix : M. Poinsot; 2e prix : M. Dulac. 1er accessit : M. Guillon ; 2e accessit : M. Pintaud-Desallées.

Première année. 1er prix : M. Piéchaud ; 2e prix : M. Bernard. 1er accessit : M. Dussutour; 2e accessit : M. Moure.

Élèves en pharmacie, prix : M. Baillard. Accessit : M. Mesnier.

— M. le docteur Peter, agrégé de la Faculté, suppléant de M. le professeur Grisolle dans sa chaire de clinique médicale, commencera ses leçons à l'amphithéâtre de l'hôpital de la Pitié, le samedi 28 novembre, à neuf heures et demie, et les continuera, à la même heure, les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine.

— M. le professeur Sée commencera le cours de clinique médicale à l'hôpital de la Charité le lundi 30 novembre, à neuf heures, et le continuera les lundis suivants à la même heure. Tous les jours, à huit heures et un quart, conférences cliniques et visite des malades.

— M. Constantin Paul, agrégé, suppléant M. le professeur Bouillaud, commencera le cours de clinique médicale à l'hôpital de la Charité, le samedi 5 décembre, à neuf heures, et les continuera les mercredis et samedis suivants, à la même heure. Tous les jours, à huit heures et un quart, conférences cliniques et visite des malades.

— M. J. Falret, médecin de Bicêtre, commencera un cours public sur les maladies mentales, le mardi 1er décembre, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, et le continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure.

— M. le docteur Fort commencera un cours public de chirurgie, le lundi 30 novembre 1868, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, et le continuera les lundi, mercredi et vendredi de chaque semaine, à la même heure.

— M. Legrand du Saulle, médecin de Bicêtre, commencera un cours public sur les maladies mentales et la médecine légale des aliénés, le lundi 30 novembre, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, et il le continuera les mercredis et les vendredis suivants, à la même heure. — Des conférences spéciales sur l'épilepsie seront annoncées ultérieurement.

C'est par une erreur typographique que le prix du livre sur l'*Ovariotomie*, de M. de Krassowski, a été, dans le numéro 46 de la GAZETTE, annoncé 30 francs ; cet ouvrage est vendu : planches noires, 34 francs ; planches coloriées, 60 francs.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Le numéro 49 n'ayant pu être composé en temps opportun, par suite d'une grève des ouvriers typographes, nous le donnons aujourd'hui, avec le numéro 50.

Paris, 3 décembre 1868.

LA QUESTION DES ALIÉNÉS ET LA LOI DE 1838 (1). — *Faculté de médecine de Paris:* OUVERTURE DES COURS DE CLINIQUE MÉDICALE. M. SÉE, M. PETER, M. CONSTANTIN PAUL.

Je crois avoir établi précédemment la nécessité de régler légalement la situation des aliénés et d'instituer pour eux un système de surveillance et d'assistance spéciales. C'est jusqu'à présent le système nosocomial qui a prévalu en France. J'ai, dans le précédent article, indiqué à grands traits l'économie des asiles; je vais peupler ces asiles, montrer par quels chemins on y conduit les aliénés, dire comment s'ouvre la porte de ces maisons pour les recevoir ou pour les laisser sortir, indiquer aussi les garanties qui sont données aux hommes sains d'esprit contre l'erreur ou contre la fraude. J'indiquerai en passant et je rappellerai ultérieurement les modifications qui pourraient être introduites avec avantage dans la législation, et les réformes qu'on pourrait apporter aux errements administratifs.

Les conditions de l'admission dans les asiles de France sous l'empire de la loi de 1838 sont assez généralement connues pour que je me dispense d'insister beaucoup. Tandis que dans les départements, les placements sont ordonnés par les préfets, à Paris, c'est le préfet de police qui est chargé de ce soin. D'autre part, les aliénés de la Seine viennent d'être soumis à une réglementation administrative nouvelle; j'indiquerai donc avec plus de détails les particularités de ce régime d'exception, encore fort peu connu, qui règle à Paris l'admission et la distribution dans les asiles des malades atteints d'aliénation mentale.

En France, les aliénés inoffensifs qui vivent en état de vagabondage sont souvent laissés en liberté, c'est la mendicité qui fournit à leur subsistance. Quand les règlements de police locale interdisent la mendicité, ces malheureux sont placés dans les dépôts de mendicité. Comme ils sont incurables presque sans exception, le mal n'est pas énorme, et l'on trouverait dans notre organisation sociale des réformes plus urgentes à introduire; j'ai dit cependant ce que ce système a de défectueux, je n'y reviens pas; j'ajoute d'ailleurs que lorsque les asiles départementaux ne sont pas encombrés, lorsqu'on peut disposer d'un certain nombre de lits, les préfets font bénéficier le plus grand nombre possible de ces aliénés vagabonds de l'admission dans les asiles.

Quand les aliénés vagabonds sont dangereux, ils sont envoyés dans un asile avec les formalités légales sur l'ordre du préfet agissant spontanément ou à la requête du pouvoir judiciaire, ou aussi à la suite des plaintes formulées par des tiers. C'est en quelque sorte pour les aliénés vagabonds un avantage d'être dangereux; ils échappent ainsi au dépôt de mendicité et se voient accorder immédiatement ou après quelques jours de prison préventive l'admission dans l'asile, cet objet de convoitise pour ces malheureux non moins dégradés par la misère que par la folie.

Il existe par le monde des aliénés sans famille qui ont quelques ressources personnelles, qui ne sont par conséquent pas en état de vagabondage. S'ils sont dangereux, leur séquestration est provoquée par le pouvoir public, soit directement, soit après des plaintes portées par les voisins. On les dirige alors sur un asile public ou privé en rapport avec la fortune du malade. Si ces aliénés non vagabonds, mais sans famille, sont inoffensifs, on ignore s'ils sont aliénés, on les laisse en liberté; ils agissent selon leur bon plaisir, usent ou abusent de leurs ressources. Parmi ces malades, il y en a sans doute qui, dans des intervalles lucides, peuvent apprécier leur situation mentale et désirer suivre un traitement. Je ne vois pas comment, avec notre législation, ils pourraient obtenir leur admission dans une maison d'aliénés. Il y a là une lacune qui est comblée dans la loi des Pays-Bas par l'article 11, où il est dit que la demande de séquestration peut être faite par l'aliéné lui-même, s'il est majeur et non placé sous curatelle. Cette disposition est moins irrationnelle qu'elle le peut paraître; elle ne trouve sans doute son application que dans des cas très-rares; mais j'ai pour ma part été témoin, dans une circonstance, des inconvénients qui résultent chez nous du silence de la loi sur ce point.

Quand un aliéné dangereux commet quelque acte réputé délictueux ou criminel, il ne peut encourir aucune responsabilité pénale si l'aliénation est reconnue par le tribunal; peut-il, à raison de ces faits, être responsable civilement? La question n'est pas tranchée et l'on pourrait invoquer pour sa solution des jugements contradictoires. Si cet aliéné dangereux a une famille, la famille n'est responsable que si l'aliéné est interdit et non séquestré; mais on ne peut en aucun cas poursuivre la famille pour n'avoir pas provoqué l'interdiction ou la séquestration. Les intérêts d'une fortune à sauvegarder engagent la famille à faire interdire ces malades, la responsabilité nouvelle qui incombe à la famille par le fait de cette interdiction l'engage à exercer sur l'aliéné une surveillance rigoureuse ou à le faire séquestrer. Tout parent jusqu'au douzième degré peut provoquer l'interdiction qui ne saurait être prononcée sur la demande d'un allié ou d'un étranger. La séquestration peut être réclamée par la famille, par les tiers ou par l'autorité. C'est dans le cas particulier que nous étudions qu'on voit surtout les tiers intervenir; il est de mode chez nous de réclamer la liberté pour les aliénés, le public s'indigne contre la manie des séquestrations; mais que, dans une maison, un aliéné provoque quelque petit scandale, et dès le lendemain dix plaintes concluant à la séquestration sont adressées aux pouvoirs compétents. Dans ces cas et dans beaucoup d'autres, la famille peut obtenir qu'on laisse l'aliéné sous sa garde, mais aussi sous sa responsabilité.

Si l'aliéné qui vit dans sa famille est inoffensif, les tiers ou l'autorité n'ont pas à intervenir; mais le conseil de famille peut, s'il le juge convenable, retirer l'aliéné à ses proches parents pour le placer dans un asile public ou privé en rapport avec la condition de fortune du malade. Si l'aliéné est indigent, le préfet peut le faire jouir du bénéfice de l'admission dans l'asile départemental.

Quand un aliéné commet un acte réputé crime ou délit, il peut être reconnu aliéné avant la mise en accusation par une expertise à la requête du procureur impérial. Semblable ex-

(1) Suite. — Voyez les numéros 41 et 43.

pertise peut être faite à la requête de la chambre des mises en accusation ou enfin du tribunal. Reconnu aliéné, l'inculpé est libre de toute poursuite, mais il est placé d'office dans un asile.

Je suppose que la folie ne soit pas reconnue par le tribunal, ou plutôt, pour témoigner de mon respect pour la chose jugée, je suppose que l'inculpé condamné devienne fou dans sa prison. On le transporte dans l'asile du département; il y reste jusqu'à sa guérison, puis est réintégré dans la maison de détention jusqu'à l'expiration de sa peine. Si l'aliéné n'est pas encore guéri au moment où doit finir la durée de l'incarcération, il peut, sur la demande de la famille, rentrer dans la famille ou être transporté dans un autre asile public ou privé.

Quand l'inculpé a été reconnu aliéné par le tribunal et séquestré d'office, il arrive qu'il guérit dans l'asile où il est renfermé. Le jour où le médecin signe le certificat de guérison, le préfet doit être informé et aviser à remettre en liberté l'individu séquestré; mais on laisse dans ce cas au médecin une grande latitude. Exiger de lui qu'il signe le certificat de guérison dès que tout délire a disparu chez des individus dont la séquestration a été provoquée par la manifestation terrible d'un délire épileptique ou d'une folie impulsive, ce serait charger le médecin d'une responsabilité qu'il comprend mieux qu'aucun autre, parce qu'il sait à quelles catastrophes la prochaine et soudaine récidive du délire peut exposer la société. La loi est muette sur ce point, et il n'arrive pas qu'on inquiète le médecin, si parfois il attend pendant des années avant de délivrer le certificat qui doit remettre en liberté un homme dangereux et irresponsable.

Dans certains asiles, il y a un quartier spécial pour les aliénés sortis de prison ou acquittés pour cause d'aliénation à la suite d'accusations graves. Ce sont des lieux de supplice bien autrement terribles que la prison, véritable flétrissure pour ces asiles qui semble indiquer que dans les autres divisions la surveillance est insuffisante. Nommer la Sûreté de Bicêtre, ce sera rappeler, à ceux qui ont visité ce lieu sinistre, qu'il y avait des modifications bien urgentes à apporter au régime des aliénés de la Seine, et qu'il reste encore bien des progrès à accomplir.

Nous venons d'indiquer les principales circonstances qui peuvent motiver l'admission des aliénés dans les asiles : voyons maintenant par quelles formalités il faut passer avant d'y arriver et prenons pour exemple ce qui se pratique à Paris. C'est une longue et pénible odyssée; nous en franchirons aujourd'hui la première étape, nous arrêtant à la préfecture de police.

Les agents de police ordinaires ne sont pas les pourvoyeurs les moins actifs des asiles d'aliénés; mais pour eux l'aliéné n'existe pas, il n'y a que le délinquant. Un vagabond est rencontré, un homme est pris en flagrant délit; on les mène au poste, de là on les transfère à la préfecture de police. Si la capture a été faite un peu tard, le transport ne se fait qu'après une nuit passée au poste, chose fâcheuse, surtout pour les femmes.

Cette écume que la population d'une grande ville rejette chaque jour vers la préfecture de police ne laisse d'abord reconnaître que deux masses distinctes, des hommes et des femmes; la séparation ne s'établit d'abord que par le sexe, sans autre distinction : chaque division reçoit pêle-mêle tout ce qu'on a ramassé dans les vingt-quatre heures. Quand, dans la masse, quelque chose paraît s'agiter d'une façon un peu étrange, on le retire, on le met à part pour le montrer au médecin. Ainsi s'opère la séparation de ce qui paraît aliéné ou de ce qui a été annoncé comme aliéné. Autrefois ce triage ne s'opérait pas; mais aujourd'hui un quartier spécial pour les aliénés existe à la préfecture de police, et l'on y admet directement les malades qui arrivent avec un certificat de médecin, ou les récidivistes qui ont déjà passé par un asile, et que la famille indigente amène, dans l'espoir d'obtenir un certificat des médecins attachés au bureau des aliénés. A ces deux catégories de malades viennent peu à peu se joindre ceux qui ont été arrêtés pour vagabondage ou pour flagrant délit, et qui se trouvaient d'abord mêlés à la masse commune. Ce quartier est également divisé d'après le sexe en deux sections. Tandis qu'autrefois la division des femmes était servie par des hommes, elle est depuis quelques années confiée à des religieuses.

Tous les individus rassemblés dans la division des aliénés doivent subir dans les vingt-quatre heures la visite d'un médecin qui apprécie leur état mental. Ceux que le médecin reconnaît aliénés sont transportés le jour même au *Bureau d'admission;* ceux pour lesquels il garde des doutes sont conservés provisoirement à la préfecture pour subir de nouveaux examens; ils y restent quelques jours seulement, quelquefois quinze jours, mais exceptionnellement. Ces retards que l'installation insuffisante du dépôt de la préfecture peut rendre préjudiciables et qui ne sont plus nécessaires depuis l'établissement du Bureau d'admission, avaient autrefois quelques avantages; on évitait d'envoyer dans les asiles et de faire passer pour aliénés des malades dont l'affection, d'un diagnostic difficile, devait plutôt être soignée dans les hôpitaux ordinaires; on pouvait ainsi donner le temps à certains délires alcooliques de se dissiper complétement; et tels ivrognes de profession, qui avaient eu souvent l'occasion de passer la nuit au poste, ne se trouvaient pas compromis pour avoir passé quelques jours à la préfecture, heureux d'avoir ainsi échappé à la maison des fous.

Tous les malades qui passent par la préfecture de police sont, après l'avis médical, envoyés d'office au bureau d'admission, qui se trouve annexé à l'asile Sainte-Anne.

Le transport de la préfecture au bureau d'admission laisse beaucoup à désirer. Il se fait en voiture cellulaire, chaque malade étant muni d'une camisole et rigoureusement entravé. Indépendamment de l'effet moral désastreux que peut produire un semblable appareil, la chaleur, le défaut d'espace et d'air, l'impossibilité des mouvements, peuvent, pendant le long trajet qui sépare la préfecture de Sainte-Anne, amener des accidents déplorables. Il faut savoir que des malades sont morts dans ce trajet, que plusieurs ont succombé quelques heures après leur arrivée. Si la voiture cellulaire et le système de contrainte employés pour ce transport devaient être complétement innocentés, ce qui me semble impossible, il faudrait conclure de ces faits malheureux à la nécessité d'établir une surveillance médicale au moment du transfert, afin que les malades dont l'état paraîtrait alarmant pussent être provisoirement conservés. C'est dire que, à mon sens, il y aurait utilité à ce qu'un médecin résidant fût attaché au dépôt de la préfecture.

J'ai encore quelques griefs secondaires contre la voiture cellulaire. Je ne voudrais pas qu'elle transportât, comme cela arrive quelquefois, des malades des deux sexes, et quand elle

transporte des femmes, je voudrais que des hommes ne fussent pas seuls préposés à la conduite.

Ch. Bouchard.

(*La suite à un prochain numéro.*)

L'ouverture des cours de clinique médicale de M. Peter à la Pitié, de M. Béhier à l'Hôtel-Dieu, de M. G. Sée et de M. Constantin Paul à la Charité, a donné un intérêt tout particulier à la semaine dernière. Nous avons eu le regret de ne pouvoir assister à la première leçon de M. Béhier, qui, par une coïncidence fâcheuse, devait avoir lieu le même jour et à la même heure que celle de M. Sée (1). L'attrait de la nouveauté et, si nous osons le dire, le vague pressentiment, sinon la pleine espérance, de l'imprévu, nous ont poussé vers l'amphithéâtre de la Charité. M. Sée allait prendre possession de la chaire de clinique où il a été récemment promu; et nous avions maintes raisons pour penser qu'un professeur, dont la personnalité s'est déjà affirmée si rapidement et si fortement par la parole et par la plume, ne laisserait point échapper une si belle occasion d'exposer plus au grand jour ses doctrines et de les accentuer plus fortement encore.

Notre attente n'a pas été trompée; elle a même été dépassée en plus d'un endroit.

Après avoir rappelé le glorieux passé médical de la Charité, ce berceau de la clinique française; après avoir salué les noms illustres de Fourcroy et de Thouret, fondateurs de l'École de santé, et rendu un légitime hommage à ses prédécesseurs les plus renommés, Corvisart, Bouillaud, Piorry et Monneret (rien de Natalis Guillot), M. Sée a protesté de son respect pour la tradition, respect un peu platonique ou, — si on l'aime mieux, — un peu superbe, et qui, suivant l'expression même du professeur, ne doit aller ni au delà de la raison ni aux dépens de la vérité. *Non jurare in verba magistri:* c'est la devise de M. Sée. Ce qu'il demande, ce n'est pas l'obéissance passive de ses disciples, la soumission docile et la foi aveugle de ses auditeurs; c'est le doute cartésien, c'est la vérification individuelle, c'est le droit de contrôle et de discussion; ce qu'il veut, c'est le libre examen dans l'étude de la médecine, la libre pensée, ne connaissant d'autres limites que la preuve expérimentale et la démonstration scientifique. Tels sont les principes libéraux et hardis que M. Sée n'a pas hésité à poser, sans restriction et sans réserve, dès le début de sa leçon. On le voit, c'est une sorte de luthéranisme médical introduit dans l'école. Et qui pourrait y trouver à redire, si la doctrine du libre examen, sainement dirigée et sagement appliquée, aboutit pour la biologie aux résultats féconds et merveilleux qu'elle a produits, depuis le XVIe siècle, pour l'avancement des lettres, de la philosophie, des arts et des sciences physiques; si elle concourt à déblayer le terrain médical, à dissiper les points obscurs, à résoudre les difficiles problèmes de l'homme sain et de l'homme malade, à substituer, dans les branches diverses et multiples de la médecine, l'ordre à l'anarchie, le positif à l'arbitraire, la conviction à la conjecture, la certitude à la théorie, la vérité à l'hypothèse, la science à l'art!

A l'exemple des réformateurs, M. Sée a porté la main sur les anciennes idoles, et attaqué sans merci les dogmes séculaires et les croyances qui s'y rattachent. Mécanicisme, humorisme, organicisme, empirisme, numérisme, vitalisme, aucune école n'a trouvé grâce devant sa critique, aucun système n'a été épargné par sa tranchante controverse. Il a montré combien leur base était fragile, leurs théories décevantes, leurs procédés défectueux, leurs moyens thérapeutiques arbitraires, aveugles ou impuissants.

Le tort commun à toutes ces doctrines, leur erreur fondamentale, leur faute originelle, suivant le professeur de la Charité (faute qu'il nous paraît avoir exagérée au moins en ce qui concerne l'organicisme), c'est d'avoir envisagé et étudié l'homme malade comme un être à part et déclassé, comme un organisme complétement jeté hors des voies physiologiques et poussé par le génie morbide dans les sentiers inconnus et mystérieux d'une vie nouvelle; c'est, par conséquent, d'avoir regardé la maladie comme un élément extrinsèque, comme un hôte étranger qui s'empare de l'économie, transforme ses conditions fonctionnelles normales, ou plutôt les suspend ou les détruit pour lui donner des modalités toutes différentes et lui imposer des lois d'exception. Les nosologistes ont été si loin dans cette voie qu'ils ont considéré les maladies comme des entités, les ont séparées et classées comme des espèces, en leur accordant des attributs propres et des caractères indépendants.

Ces espèces, M. Sée les repousse comme mal fondées et illégitimes; cette conception extra-physiologique de la maladie, il la condamne comme imaginaire, fausse et dangereuse. Il montre comment une pareille doctrine aboutit fatalement aux confusions et aux erreurs sémiologiques, au scepticisme médical et au néant thérapeutique; comment elle a conduit, par un enchaînement logique et par une pente irrésistible, un des esprits les plus distingués de la médecine contemporaine, Teissier, à la théorie des essences morbides et des infiniment petits, de là à l'homœopathie, c'est-à-dire au nihilisme.

C'est aussi, d'après M. Sée, cette doctrine funeste qui, en isolant la clinique de la physiologie, a entravé ses progrès, arrêté sa marche depuis plus de vingt ans, et l'a placée fort en arrière des autres branches de la médecine en la maintenant stationnaire dans l'état où l'avaient laissée Laennec, Rostan, Louis, Chomel, Andral, Bouilland et Piorry.

Il y a un nom que nous avons été surpris de ne pas entendre rappeler ici, parce qu'il a été, pendant douze années, l'honneur de la clinique française : c'est celui de Trousseau. Pourtant, il eût été d'autant plus opportun de le citer que l'enseignement de ce professeur a eu un éclat et un succès sans précédents, qu'il a exercé une influence certaine sur les progrès des études cliniques, qu'il leur a donné une direction nouvelle et imprimé une impulsion incontestable, surtout parce qu'il n'a jamais négligé d'éclairer l'observation médicale par les lumières de la physiologie. Enfin, le maître n'a-t-il pas légué un riche héritage aux générations futures en leur laissant, à défaut de son expérience et de ses conseils, l'impérisssable recueil de ses plus belles leçons?

Cela dit pour prouver que la clinique n'a pas complétement sommeillé depuis un quart de siècle, revenons aux doctrines de M. Sée. Le savant professeur croit donc qu'il est temps d'en finir avec la nosologie et les espèces morbides, ainsi qu'avec les conceptions thérapeutiques erronées qui en ont été les corollaires, à savoir les médications et les remèdes spécifiques.

(1) Nous avons appris trop tard que la leçon d'ouverture de M. Béhier, qui avait été annoncée pour le lundi 30 novembre, avait été ajournée au mercredi 2 décembre.

M. Sée n'admet point les médications, parce qu'il n'y a pas, dit-il, deux médicaments absolument pareils et dont le mode d'action soit identique; il rejette les spécifiques par la même raison qui lui a fait repousser les espèces pathologiques.

En entendant ces choses, il nous a semblé que M. Piorry n'avait pas tout à fait quitté la chaire de la Charité, et qu'on pouvait à bon droit le regarder non-seulement comme le prédécesseur de M. Sée, mais aussi un peu comme son précurseur; et c'est, pour le dire en passant, ce qui serait de nature à justifier, plus peut-être que nous ne le souhaitons, notre réserve de tout à l'heure au profit de l'organicisme.

Que va donc édifier M. Sée sur toutes les ruines qu'il a faites? Il va élever une doctrine qui n'est pas précisément nouvelle; qui a même été déjà introduite à l'état dogmatique dans la Faculté, mais qui n'y a jamais été professée avec cette plénitude, avec cette suite, avec cette chaleur convaincue : la doctrine qui donne la physiologie pour base, non-seulement à la science, mais à la clinique. Partant de cette idée primordiale, que l'homme malade n'est pas essentiellement différent de l'homme sain, au point de vue physiologique; que la maladie, loin d'être une espèce ou une entité étrangère à l'organisme, n'est qu'une déviation, en plus ou en moins, des propriétés habituelles des tissus ou des fonctions ordinaires des organes, M. Sée veut faire de la clinique « une méditation sur la vie fonctionnelle dans l'état morbide ».

Au lieu de chercher illusoirement le type d'une maladie tantôt dans le symptôme, comme Bayle et Laennec, tantôt dans la lésion, comme Broussais et Rostan; au lieu de demander des signes pathognomoniques et des indications thérapeutiques à l'observation pure et à la statistique, comme Louis; au lieu de spéculer sur des vues hypothétiques comme les humoristes, sur l'arbitraire et le hasard comme les empiriques, sur des fantômes insaisissables comme les vitalistes, M. Sée se propose d'initier ses élèves à l'étude du mécanisme physiologique des lésions et des symptômes, de faire devant eux, suivant sa propre expression, «de l'anatomie et de la physiologie pathologiques *vivantes*». Étant donnée une lésion, comment se produit-elle? Quelles sont les diverses phases de son évolution? Quelles modifications apporte-t-elle aux manifestations fonctionnelles de l'organe? Tel est le problème complexe que le professeur s'est engagé à résoudre devant ses auditeurs, non point avec des théories et des hypothèses, à la manière de ses devanciers, mais par sa preuve décisive de l'expérimentation.

Afin de mieux témoigner de ses répugnances pour les systèmes extra-physiologiques et de mieux faire sentir, par un exemple, la valeur qu'il accorde au contrôle et aux interprétations de la saine et vraie physiologie, M. Sée s'est attaqué à trois de ses éminents contemporains, avec lesquels cependant il est, sur plus d'un point, en communauté d'idées. Il a discuté très-vivement, sans jamais s'écarter, bien entendu, de la plus parfaite courtoisie scientifique, l'opinion de M. Frerichs, et celles de MM. Gubler et Jaccoud, sur l'albuminurie. Il a cherché à établir que ces opinions étaient incompatibles avec les données fournies par l'anatomie pathologique vivifiée, c'est-à-dire par l'étude du mécanisme des lésions et des symptômes. Suivant M. Sée, l'albuminurie ne provient jamais d'une dyscrasie sanguine, comme le prétendent MM. Gubler et Jaccoud; mais elle se rattache toujours à une lésion aiguë ou chronique, passagère ou permanente, du tissu rénal. Cette lésion ne procède pas constamment, ainsi que le veut Frerichs, d'une néphrite; mais elle peut revêtir quatre formes distinctes et indépendantes : la forme catarrhale, la forme granuleuse, la forme amyloïde ou cireuse, la forme atrophique. M. Sée se borne à indiquer ces points, qu'il développera dans des leçons ultérieures.

Enfin, de ces études cliniques ainsi vivifiées M. Sée se propose de tirer des déductions pratiques fécondes pour le diagnostic et pour la thérapeutique, ce but suprême de la médecine, le plus digne de nos aspirations et de nos recherches!

Certes, voilà un beau programme et de magnifiques promesses. Nous sommes assuré que ce n'est ni le talent, ni l'habileté, ni le bon vouloir qui manqueront au professeur pour réaliser l'un et pour tenir les autres; mais la physiologie répondra-t-elle toujours fidèlement à son appel? Sans doute c'est une louable entreprise que de faire de cette science la base de la clinique et le critérium de l'observation médicale. Mais n'est-ce pas là une tentative prématurée dans l'état actuel de nos connaissances biologiques? N'est-ce pas aussi trop présumer de la puissance et des ressources de la physiologie expérimentale, — quels que soient les progrès accomplis dans ces dernières années, — que de lui demander l'explication de tous les phénomènes pathologiques et le secret du mécanisme de toutes les lésions? Il y a des symptômes qui sont tellement le propre et la caractéristique de l'état pathologique qu'il nous paraît bien difficile, pour ne pas dire impossible, de les réduire à la simple expression d'une manifestation physiologique augmentée ou diminuée. Quant aux altérations organiques, comment arriver à saisir toujours leur origine, leur production initiale, les phases originelles de leur développement? Sera-ce par l'expérimentation sur les animaux? Assurément, il y a là une mine féconde d'investigations utiles; mais il ne faudrait pas, sous peine de se fourvoyer, y chercher des solutions absolues. Toute maladie ou toute lésion produite artificiellement porte nécessairement avec elle le caractère d'une intoxication ou d'un traumatisme. On produit bien le diabète par la piqûre du plancher du quatrième ventricule, l'altération brightique des reins par l'ingestion des préparations saturnines ou de certains acides, la pneumonie, la pleurésie, la péricardite, par l'irritation mécanique du poumon, de la plèvre ou du péritoine. Mais sont-ce là les conditions dans lesquelles se produisent habituellement ces maladies chez l'homme? Et la fièvre typhoïde? et le choléra? et le rhumatisme? où trouver l'explication du mécanisme physiologique des lésions et des symptômes de ces états morbides? La physiologie nous paraît également impuissante à rendre compte des formes diverses et des caractères spéciaux que la plupart des maladies empruntent, soit aux milieux hygiéniques dans lesquels elles se développent, soit aux circonstances étiologiques individuelles de tempérament, de constitution et d'idiosyncrasie du terrain organique sur lequel elles prennent naissance.

Quoi qu'il en soit de ces difficultés, ne nous hâtons pas de juger, sur une première leçon, la méthode de M. Sée. Son enseignement promet d'être fécond en aperçus nouveaux, en vues ingénieuses, en données imprévues, en conceptions originales, en faits inédits et en observations inconnues. En voilà certainement plus qu'il n'en faut pour piquer la curiosité des médecins et pour stimuler le zèle des élèves.

M. Sée se propose de continuer son cours toute l'année; — c'est un exemple qui mériterait d'être suivi; — il fera deux leçons

par semaine : l'une, le lundi, qui sera consacrée à l'étude expérimentale des maladies ; l'autre, le vendredi, dans laquelle ces nouvelles notions seront appliquées au diagnostic et à la thérapeutique des divers cas pathologiques présents dans les salles.

Nous verrons le professeur à l'œuvre, et l'avenir décidera de l'opportunité de ses réformes et du succès de ses doctrines.

— M. Peter a débuté sans préambule et sans exposé de doctrine. Il est entré de plein pied dans le sujet actuel de ses cliniques : *les maladies du cœur*. Au premier abord, ce sujet peut paraître banal et suranné ; il semble qu'il ait été épuisé par les cliniciens antérieurs, et qu'il ne reste plus rien à en dire après les beaux travaux de Corvisart, de Bouillaud, de Gendrin et de Beau. M. Peter a fait bien voir à son auditoire qu'un esprit réfléchi, investigateur, exercé aux méditations des faits cliniques et rompu à l'observation des malades, trouve encore le secret d'innover sur des matières épuisées en apparence et d'y découvrir des points importants qui avaient échappé à la sagacité des devanciers.

Sans doute, les maladies de cœur ont été soigneusement étudiées et minutieusement décrites. Étiologie, anatomie et physiologie pathologiques, sémiologie, diagnostic, complications, marche et terminaisons, chacun de ces éléments de la question a été l'objet des recherches les plus attentives, des investigations les plus complètes ; et, à vrai dire, il est peu d'états morbides dont les détails aient été mieux analysés et plus magistralement traités. Mais nul clinicien, à notre connaissance, n'avait songé encore à envisager ce vaste sujet sous un point de vue synthétique, ni à lui appliquer, dans toute leur plénitude, les plus récentes acquisitions de l'histologie et de la physiologie. M. Peter a entrepris cette tâche, de la façon la plus satisfaisante et la plus heureuse, à notre humble avis.

Il est peu de médecins contemporains qui aient plus ingénieusement théorisé que Beau ; il en est peu aussi dont les théories aient plus mal résisté au contrôle d'un sérieux examen et à l'épreuve d'une discussion approfondie. Presque toutes se sont écroulées du vivant même de l'auteur : une seule lui a survécu, celle de l'asystolie, qui passe pour être le dernier mot sur les maladies du cœur. Destinée à rendre compte des périodes ultimes et à expliquer la cause prochaine de la mort, elle était comme le couronnement de l'édifice de la pathologie cardiaque. Grâce à sa simplicité séduisante, elle a eu le rare privilége d'entraîner toutes les convictions et de rallier tous les suffrages. Elle a triomphé même du scepticisme de M. Sée, qui, dans une de ses cliniques, — celle sur la péricardite sèche, — l'a rappelée avec tout le respect d'un croyant.

Ce qui condamne pourtant l'hypothèse de Beau, — car c'est une pure hypothèse, — c'est tout d'abord, suivant M. Peter, qu'elle repose sur une interprétation défectueuse et incomplète des phénomènes circulatoires. Il est évident que Beau ne tient compte que d'un des agents de la circulation, de l'agent d'impulsion, du cœur. Pour lui, le cœur est tout ; les vaisseaux ne sont que des canaux à peu près inertes, qui ne prennent qu'une part en quelque sorte passive dans les maladies cardiaques et dans les troubles organiques et fonctionnels qui en résultent. Beau ne tient aucun compte, non plus, ni du liquide sanguin, ni des phénomènes de l'hématose. M. Peter a redressé cette double erreur physiologique. Invoquant les belles et décisives découvertes de Thiery et de Ludwig, de Claude Bernard et de Cyon, il a montré le rôle important, le rôle considérable, que joue le système vasculaire dans l'acte complexe de la circulation. Il a établi que ce rôle, loin d'être secondaire, accessoire, purement mécanique, est, au contraire, fondamental et prépondérant. Les vaisseaux, notamment les capillaires, animés par les nerfs vaso-moteurs, constituent les agents intelligents, pour ainsi dire, de la circulation ; ils sont, en réalité, les répartiteurs du sang, les régulateurs et les pondérateurs de ses mouvements dans la trame des tissus. C'est par cette action propre et par cette autonomie des facteurs vasculaires que M. Peter explique, avec les physiologistes, d'une part les phénomènes si caractéristiques des circulations partielles et locales, d'autre part l'influence réciproque des vaisseaux sur le cœur et du cœur sur les vaisseaux. Enfin, M. Peter, loin de négliger le phénomène capital de la sanguification, lui restitue toute son importance physiologique. Et c'est sur cette vaste et complète notion du mécanisme inséparable des actes circulatoires et hématosiques, considérés chez l'homme sain et chez l'homme malade, que le jeune professeur fonde une nouvelle théorie des troubles fonctionnels, des lésions organiques et des accidents ultimes produits par les maladies du cœur.

Prises ainsi d'une manière générale et synthétique, les maladies cardiaques, avec les affections qui en dérivent, forment un cercle morbide commençant au cœur par une lésion de valvule ou d'orifice, envahissant tour à tour la plupart des appareils organiques et finissant au cœur par une dégénérescence de son tissu propre. Lésions principales et secondaires, primitives et consécutives, initiales, intermédiaires et terminales ; symptômes correspondants, locaux et éloignés, signes du début, du milieu et de la fin, M. Peter a suivi cette hiérarchie pathologique pas à pas, dans la marche progressive de ses éléments multiples et divers, dans leur filiation et leur enchaînement, dans leur coordination et leur ordre de succession. Il a divisé leur évolution en quatre grandes phases. La première phase, dite *physique*, est caractérisée par des troubles mécaniques dans les fonctions du cœur et des vaisseaux, par des palpitations et de l'essoufflement, par la diminution de l'élasticité et de la contractilité vasculaires, par la tendance des organes, et principalement des poumons, aux stases sanguines. Dans la deuxième, phase *chimique*, les poumons partiellement hypérémiés apportent un obstacle au conflit régulier de l'air et du sang ; ce liquide ne reçoit qu'une oxygénation incomplète et une hématose insuffisante ; de cette anoxémie résultent une diminution dans l'influx nerveux central et périphérique, et une nutrition défectueuse et de mauvais aloi pour les organes et les tissus. Dans la troisième phase, *dynamique*, les parois vasculaires subissent des altérations de texture, cessent d'être innervées, perdent leur contractilité et ne conservent plus qu'une élasticité obscure ; des stases sanguines et des troubles profonds se manifestent dans les organes et dans les fonctions de l'hématopoïèse, le foie, la rate, les reins, le système de la veine porte et le système lymphatique. La quatrième phase, phase *cachectique*, phase ultime, est marquée par une aggravation de toutes les lésions et de tous les phénomènes précédents. Le sang est de plus en plus mal hématosé, de plus en plus mal élaboré par les organes sécréteurs ; les fonctions de la nutrition et de l'innervation languissent ; la dégénérescence des vaisseaux et des tissus va croissant et arrive aux dernières limites de l'appauvrissement régressif. Le foie devient cirrhotique, les reins et les glandes subissent l'altération granuleuse et s'atrophient ; enfin la dégénérescence gra-

nulo-graisseuse envahit le tissu propre du cœur, le muscle cardiaque lui-même.

L'homme ainsi atteint ne meurt donc point par asystolie, c'est-à-dire par une insuffisance des contractions du cœur ; il meurt par tous ses organes, par l'altération successive de tous les agents et toutes les puissances de son organisme ; de sorte que, suivant l'expression de M. Peter, quand il a cessé de vivre, il a cessé de mourir. Cela est tellement vrai, dit encore M. Peter, que si l'on parvenait, par impossible, à substituer au cœur malade et altéré un cœur neuf et sain, on n'empêcherait pas le malade de succomber ; car on ne remédierait en rien aux altérations profondes du sang ni aux lésions graves des autres organes.

M. Peter a été jusqu'au bout dans la preuve de sa théorie ; il a confié à son auditoire une découverte importante qu'il a faite et qui met le comble à sa démonstration. Il a reconnu que, dans la période ultime des affections cardiaques, la dégénérescence granulo-graisseuse n'atteint pas seulement le cœur, mais qu'elle se généralise et qu'elle gagne les autres muscles striés. Nous avons vu, en effet, sous le champ du microscope, la striation remplacée par l'état granulo-graisseux dans les muscles grand droit de l'abdomen, couturier et adducteurs des cuisses ; et la preuve que cette dégénérescence ne peut pas être imputée à la sénilité, c'est que M. Peter l'a observée chez une jeune femme de vingt-cinq ans, morte dans la phase cachectique d'une maladie du cœur.

Tant et de si bons arguments nous paraissent de nature à entraîner les convictions et à porter un rude échec à la théorie de l'asystolie. Il nous semble difficile de ne pas admettre désormais, avec M. Peter, que les lésions organiques du cœur, quand elles suivent une marche chronique, amènent d'abord une asthénie cardio-vasculaire, puis une série successive, coordonnée, parallèle, d'altérations histologiques et fonctionnelles, dans toute l'économie, d'où résulte finalement une asynergie générale et la mort.

Cependant les maladies du cœur ne suivent pas toujours ce cycle complet ; la mort arrive quelquefois dès le déclin de la première phase ou dans le cours de la seconde ; mais même alors elle n'est point le résultat d'une asystolie, car le cœur n'a rien perdu de son énergie, augmentée par l'hypertrophie de compensation. La cause de la mort, dans les cas de cette nature, c'est l'excès de la congestion pulmonaire et l'asphyxie qui en est la conséquence.

La théorie de M. Peter satisfait donc à tous les cas. Au lieu de dériver, comme celles qui l'ont précédée, d'une étude imparfaite de la physiologie de la circulation et d'une observation étroite et restreinte des faits cliniques, elle procède d'une connaissance plus exacte des phénomènes circulatoires et d'une interprétation plus rationnelle et plus vraie des troubles fonctionnels et des lésions anatomiques.

Afin que rien ne manquât à la démonstration, M. Peter, servi à souhait par les hasards de la clinique, a mis sous les yeux de l'auditoire des pièces anatomo-pathologiques et des préparations micrographiques qui ne pouvaient laisser aucun doute dans les esprits.

— Aucune prétention à la nouveauté dans le cours de M. Constantin Paul. Le professeur a fait, dans le meilleur style, une excellente et substantielle leçon sur le rhumatisme chronique progressif.

On ne saurait nier que la médecine traverse, en ce moment, une période d'incertitude et de trouble. Les doctrines anciennes sont ébranlées ; la tradition est compromise ; les conquêtes récentes de la physiologie, les progrès quotidiens de l'expérimentation, les belles découvertes dues à la vivisection, à la micrographie, à l'analyse chimique des tissus et des humeurs, à la faradisation, à la sphygmographie, aux applications thermoscopiques, sont certainement de nature à expliquer et à justifier cet abandon des errements passés. Nous sommes en possession de procédés plus réguliers et plus précis que ceux de nos devanciers. Grâce à ces nouveaux moyens d'investigation, nous avons pénétré plus avant dans les secrets de l'organisme, et nous sommes devenus plus riches en faits acquis et en vérités démontrées. Sur plus d'un point où planaient autrefois l'hypothèse, le doute et l'obscurité, nous pouvons placer sûrement aujourd'hui la preuve, la certitude et la lumière.

La clinique est entrée largement dans cette voie féconde, où l'un des jeunes agrégés, M. Jaccoud, s'est particulièrement signalé dans ces dernières années. Nous sommes heureux de voir M. Sée et M. Peter, avec des tendances plus différentes en apparence qu'en réalité, mettre, à leur tour, hardiment la main à l'œuvre et promettre d'ouvrir de nouveaux horizons à l'observation médicale, d'agrandir et de féconder le champ de la clinique par les riches procédés et les abondantes ressources de la physiologie.

Il suffit, pour réussir dans cette voie, de savoir résister à de trop faciles séductions et de ne pas abandonner tout à fait le terrain des vérités traditionnelles.

A. Linas.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Une épidémie de peste dans la Mésopotamie, en 1867, par le docteur Tholozan, médecin principal d'armée, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société épidémiologique de Londres, président du Conseil de santé international de Téhéran, premier médecin du schah de Perse.

I. — Avant-propos.

Je crois devoir appeler l'attention sur un fait pathologique et sanitaire fort intéressant et peut-être fort grave, qui vient de se passer dans les plaines de la Mésopotamie, aux environs de Bagdad, dans les villes de Hillé, Méched-Aly, Kerbéla, à quelques journées de marche seulement de la Syrie, dont les communications avec l'Europe sont aujourd'hui si nombreuses et si rapides.

Pendant les années 1866-67, le bruit se répandit plusieurs fois, à Téhéran, que la peste existait aux environs de Bagdad. Ce n'étaient pas seulement les pèlerins persans et les caravanes qui nous portaient ces nouvelles, c'étaient des voyageurs anglais, des employés du télégraphe anglo-persan, tous gens fort dignes de foi, qui nous rapportaient en Perse ce qu'ils avaient entendu dire dans la colonie européenne de Bagdad. Le médecin en chef de la ligne télégraphique, mon ami le docteur Baker, en communication journalière avec Bagdad par le télégraphe, avait particulièrement appelé mon attention sur ces nouvelles ; mais je savais qu'il existe à Bagdad un service médical sous les ordres de l'intendance sanitaire de Constantinople, et je pensais que tant que le conseil supérieur de

santé de cette ville ne prenait aucune mesure énergique, il n'y avait rien à craindre et rien à faire.

Les faits, pendant ce temps, ont suivi leur évolution naturelle. Une épidémie étrange, une fièvre très-grave, accompagnée de bubons dans plus de la moitié des cas, après avoir décimé plusieurs fractions de la grande tribu arabe des Béni-Taraf, a disparu après cinq à six mois de durée. Nous avons le temps de prendre haleine; profitons-en pour passer les faits en revue, pour en chercher la signification, pour en déterminer l'importance, et pour essayer d'en fixer les moyens prophylactiques.

La peste, dira-t-on! Les épidémies de peste se localisent-elles? ne sont-elles pas toujours contagieuses et ne se communiquent-elles pas toujours au loin quand elles ne sont pas cernées par les quarantaines et les cordons sanitaires? Je veux annoncer d'avance que je ne me prononcerai qu'avec réserve sur ces questions. Heureux ceux qui les résolvent sans peine et sans hésitation! La certitude absolue est une rencontre rare en médecine, et en général dans les sciences physiques. Selon moi, il est probable que la peste, comme toutes les autres maladies zymotiques, est susceptible de présenter de grandes et de petites épidémies, des cas graves et des cas légers. Il est vrai que je n'ai pas vu la peste, je n'en parle que d'après le témoignage des historiens. Je rapproche ces données de celles que j'ai observées relativement à d'autres maladies épidémiques, je les compare entre elles et je vois tant de ressemblances entre toutes ces affections, dans leur mode de développement, dans leur marche, dans les théories auxquelles elles ont donné naissance, dans les mesures qu'on a voulu adopter pour en arrêter les progrès; je suis si frappé de ces analogies que force m'est de conclure qu'il est très-probable, et conforme à toutes les inductions pathologiques, que la peste offre de grandes et de petites épidémies, des cas graves et des cas légers.

Mais cela est une simple vue de l'esprit. Passons aux faits. D'abord, quel est le caractère de l'observateur ou de l'écrivain auquel nous allons emprunter les données relatives à la discussion? Quelle est son expérience? Dans quelle position se trouvait-il sur les lieux? Y allait-il en observateur isolé et désintéressé, ou bien y était-il envoyé en vertu d'un mandat administratif? J'ai hâte de le dire, je ne soulèverai pas ici ces questions si elles n'étaient toutes à l'avantage de l'auteur qui a publié les documents dont je vais me servir, dans une brochure que j'ai sous les yeux depuis quelques jours. Le docteur Navanzi, secrétaire du conseil de santé de Constantinople, membre dudit conseil et de l'intendance sanitaire ottomane, est à priori un des hommes les plus aptes à nous fournir des renseignements positifs et précis. Il vit au milieu d'une corporation qui compte dans son sein des hommes d'un vrai mérite; il est, par la nature même de ses fonctions, rompu à toutes les questions relatives aux maladies épidémiques et contagieuses, à leur observation, à leur prophylaxie. Il a de plus été envoyé spécialement de Constantinople en Mésopotamie pour faire une enquête sur l'épidémie de Hindié (1). L'auteur remplit donc bien toutes les conditions requises pour nous faire connaitre des faits qui ont donné lieu depuis quelques années à tant de suppositions différentes (2).

Avec tous ces avantages, si l'on remarque que le docteur Navanzi n'a pas été assez précis dans ses conclusions, c'est peut-être à cause du mandat même dont il était porteur. Quelle que soit notre indépendance, l'esprit ne se dégage pas tout à fait des liens intellectuels et des idées de corporation. Mais Dieu me garde de penser que l'auteur ait eu conscience de ces influences. Existent-elles du reste? Et à quel titre émettrais-je une semblable supposition, si je ne faisais ici à mon tour une sorte d'enquête qui m'oblige de mettre sous les yeux du lecteur toutes les nuances de ma pensée?

(1) Au-dessous de Mussejjib se détache de la rive droite de l'Euphrate un large canal appelé canal de Hindié; il passe à l'ouest de Mudjellibeh et des ruines de Babylone; par le travers de la ville de Hillé ou Hillah, il arrose le pays appelé Hindié ou Hindiah et porte ensuite ses eaux abondantes à Méched-Aly, près des ruines de Kuufa.

(2) Rapport sur l'épidémie de Hindié, dans l'Irak-Arabi, en 1867, par le docteur Navanzi, lu au conseil de santé et adopté dans la séance du 17 mars 1868. Constantinople 1868.

Les maladies les plus graves ont toutes généralement leurs cas légers ou de moindre gravité. C'est surtout dans l'étude des épidémies que cette vérité se démontre et qu'elle nous a frappé depuis longtemps. Une épidémie se compose presque toujours d'une série de cas dont l'acuité et l'intensité s'échelonnent depuis les cas les plus légers, jusqu'aux cas les plus graves. L'observation médicale a depuis longtemps reconnu et enregistré ces faits. Mais la science sanitaire ne pouvant les coordonner avec les errements administratifs ni les faire entrer dans le cadre de ses descriptions, il est resté à ce sujet dans la pratique, à propos de la *peste*, comme à propos du *choléra*, comme à propos de la *fièvre jaune*, des hésitations, des doutes, des obscurités.

Par rapport à la peste, par exemple, on prescrit les mesures restrictives les plus sévères dès que la nature de la maladie est reconnue. Mais les épidémies de peste, comme la plupart des autres épidémies, ne se généralisent pas toujours sur de grandes étendues de pays; elles restent quelquefois localisées dans certains foyers, elles ne sont pas toujours envahissantes. Ces cas ne constituent-ils pas des épidémies de peste? Ne faut-il pas leur appliquer les mesures sanitaires prescrites en cas de peste? Sont-ils toujours facilement reconnaissables et peut-on les distinguer d'avance des cas isolés et peu nombreux qu'on observe au début des grandes épidémies de peste? Telles sont les questions soulevées dans ce travail et auxquelles j'ai cherché à donner les solutions qui me semblent les plus conformes à la vérité.

II. — Définition de la peste. — Peste sporadique, peste bénigne. — Disparition de la peste en Orient depuis vingt-trois ans.

Les meilleurs écrivains s'accordent à définir la peste une maladie fébrile avec bubons ou gonflements des glandes lymphatiques, anthrax, charbons et pétéchies (1). Dans la pratique dit Grisolle, on doit reconnaître qu'il y a dans la peste une forme bénigne et une forme maligne... Une maladie fébrile débutant en général brusquement, sévissant sur un grand nombre d'individus à la fois, et qui, au milieu de symptômes typhoïdes graves, s'accompagne de bubons, d'anthrax, de pustules gangréneuses, ne peut être que la peste. Après cette déclaration si positive, le même auteur ajoute: « Il se montre très-souvent » dans les pays d'Orient une peste sporadique; celle-là peut » régner toute l'année, ne paraît jamais être contagieuse, ne » se lie pas, comme celle qui est épidémique, à la constitution » médicale du pays (2). »

Voilà, dépouillée de ce qu'elle a de purement classique, la description de la peste par un auteur dont personne ne conteste l'exactitude et le bon sens pathologique. Qu'est-ce que c'est que cette peste sporadique dont parle Grisolle d'après les observateurs qui ont décrit les épidémies de peste et les constitutions médicales pestilentielles? Dans le sens de tous les auteurs, c'est une vraie peste au point de vue pathologique. Tous les symptômes de la maladie épidémique s'y reproduisent, seulement ils y sont généralement atténués; et comme la maladie ne se montre que par cas isolés, car elle n'est pas épidémique, on dit alors qu'elle n'a pas la propriété contagieuse. Cela n'est pas tout à fait prouvé pour moi. Cette peste sporadique, a-t-on bien cherché pour voir si elle n'était pas encore un peu contagieuse?

Depuis bien des années, on n'entend plus parler de peste

(1) La peste, dit M. Littré, est une fièvre caractérisée par des bubons, des charbons, des pétéchies. (*Répertoire général des sciences médicales*, 1841.)

(2) Grisolle, *Pathologie*. Paris, 1857, p. 78 et suiv. — Prus, dans son *Rapport*, dit: « On voit la peste presque tous les ans, en Égypte, sous forme sporadique, et » presque tous les dix ans sous forme épidémique. »

épidémique, fort heureusement. Et depuis la même époque on ne rencontre plus cette rareté nosologique qu'on avait appelée la peste sporadique. Pourquoi cette disparition des deux formes de la maladie? Ce ne sont plus les observateurs éclairés qui manquent aujourd'hui en Orient, surtout en Égypte, à Constantinople et dans les autres grandes villes de la Turquie. Si, pendant une longue série d'années, on n'a signalé en aucun point des pays d'Orient la peste sporadique, c'est sans doute qu'elle ne se montre plus à Constantinople, à Smyrne, au Caire, à Alexandrie, etc., etc. Il devait en être ainsi d'après les lois ordinaires de l'analogie. Quand une maladie épidémique disparaît, elle laisse assez souvent derrière elle comme une queue de cas plus ou moins légers qui continuent à se montrer pendant une certaine suite d'années. Quelquefois, et cela s'observe surtout quand les fléaux épidémiques sont de ceux qui se montrent à de longs intervalles, cette série de cas isolés qui prolongent le mal, cette sorte de menace que nous avions sans cesse devant les yeux, disparaît, elle aussi.

Qu'est-il advenu du fléau pendant ces périodes d'assoupissement et, on devrait peut-être dire, d'anéantissement? Les germes ou les semences, les miasmes, les principes spécifiques, n'existent-ils plus? Attendent-ils une nouvelle création de toutes pièces, ou bien restent-ils dans cette sorte de sommeil dans lequel certains principes organiques peuvent conserver pendant longtemps, comme dans une sorte de léthargie, toutes leurs propriétés? Questions obscures sur lesquelles il faut jeter seulement un regard et passer. Nous ne savons rien des pays, des localités, des réceptacles dans lesquels résident les principes spécifiques des maladies, nous ignorons s'ils subsistent dans un état de mort apparente. Nous ne sommes pas plus éclairés sur les conditions qui leur donnent une nouvelle vie après un certain cycle d'années.

Depuis 1841, on n'a pas observé de cas de peste à Constantinople, ni dans les provinces européennes de la Porte, ni dans les possessions contiguës de la Russie et de l'Autriche. Mais dans différentes parties de l'Asie Mineure, à Erzeroum, par exemple, et dans la Syrie, cette maladie se montra jusqu'en 1843. On l'observa jusqu'en 1844 ou 45 en Égypte.

Cette entière cessation de la peste, dans tout l'Orient, même sous sa forme sporadique, a été attestée par de nombreux observateurs. C'est un fait acquis à la science aujourd'hui. Ni la commission envoyée par le gouvernement russe, en Égypte, en 1844, ni celle envoyée par le gouvernement autrichien en 1849, ni les médecins sanitaires que la France entretient en Orient depuis 1851, n'ont rencontré, ni entendu parler de cas de peste épidémique ou sporadique. La seule exception est celle qui a trait à l'explosion qui eut lieu entre Alexandrie et Tripoli, à huit heures de distance de la ville de Benghasi, dans un campement d'Arabes, vers le milieu d'avril 1858. Au commencement de mai, la maladie atteignit Benghasi, dans le mois de juin, elle y affecta une marche violente (1). Elle déclina ensuite peu à peu, disparut momentanément du 7 décembre au 10 février 1859, reparut ensuite au printemps avec une moindre intensité, et ne cessa complétement qu'au mois de juin. Au début de cette épidémie de Benghasi, on la regardait comme un typhus; ce ne fut que deux ou trois mois plus tard que le vrai diagnostic fut établi.

Comme le district de Benghasi est borné au sud, à l'est et à l'ouest par des déserts et au nord par la mer, il est très-facilement isolable. Des mesures restrictives furent prises aussitôt que possible par les médecins éclairés et dévoués envoyés sur les lieux par la Porte. Le mal ne s'étant pas étendu à d'autres localités, on ne manqua pas de dire qu'on l'avait étouffé dans son berceau. On a fait sans doute pour en amoindrir les ravages et pour le localiser, tout ce qu'il était possible de faire; mais avant de dire qu'on en a arrêté les progrès, qu'on en a

(1) En mai 1858, il y eut à Benghasi 95 décès; en juin, 542; du 1er au 15 juillet, 169. La mortalité était d'environ 60 pour 100. Cette épidémie de Benghasi apparut à la suite de quatre années successives de famine. Il y eut en même temps une épizootie qui fit périr beaucoup de bœufs. (*Gazette médicale d'Orient.*)

enrayé la marche, il faudrait savoir si cette épidémie était de celles qui sont *envahissantes*. Quel est le critérium de ces épidémies, à quoi les reconnaît-on d'avance? Personne n'a songé à résoudre cette difficulté (1). Sait-on si cette épidémie de Benghasi n'a pas été une épidémie de peste localisée, indépendamment peut-être des mesures prises pour la restreindre? Je ne dis pas par là que ce ne soit pas la vraie peste. Je crois, au contraire, que c'est celle-là dont il s'agit. Je suis d'avis que la vraie peste peut être, comme toutes les maladies analogues, sporadique, endémique et épidémique. Par le mot endémique j'entends qu'elle ne se montre que dans un certain nombre de localités dont elle ne sort pas pour se porter au loin. Il y a des maladies qui sont constamment endémiques dans certains pays, c'est-à-dire qui s'y montrent invariablement chaque année dans certaines saisons, il y en a d'autres qui ne deviennent endémiques qu'à certaines époques et pour un certain laps de temps. La peste me paraît être de celles-là.

En faisant abstraction de cette petite épidémie de Benghasi, la peste qui, pendant une période de près d'un siècle, s'était toujours rencontrée en Orient, soit comme épidémie, soit comme endémie annuelle, a donc tout à fait cessé ses ravages depuis une vingtaine d'années environ (2). « Quelque curieux » que puisse paraître ce fait, il n'est pas rare dans l'histoire » des maladies épidémiques, dit un écrivain fort bien informé » sur toutes ces questions (3). Cette immunité prolongée n'est » pas un gage sûr de l'extinction de la peste dans les possessions ottomanes (4). »

L'exposé suivant va faire voir que cette prévision, fondée sur une étude consciencieuse de la marche des épidémies, s'est réalisée en 1867 aux environs de la capitale de la Mésopotamie, dans un campement d'Arabes, comme à Benghasi. Dieu veuille que les autres éclosions de peste, s'il y en a encore en Orient, soient toutes sous cette forme d'épidémie localisée.

(*La fin à un prochain numéro.*)

Hydrologie minérale.

LES EAUX THERMALES SULFUREUSES DES PYRÉNÉES ENVISAGÉES AU POINT DE VUE DE LA SPÉCIALITÉ ET DES MOYENS DE RÉUSSITE DE CHAQUE ÉTABLISSEMENT, par le docteur GARRIGOU, médecin consultant aux eaux d'Ax (Ariége).

Dans le dernier mémoire sur l'hydrologie médicale des Pyrénées, que j'ai eu l'honneur de lire à l'Académie de médecine (séance du 26 mai 1868), j'avais annoncé une nouvelle étude des stations sulfureuses de la chaîne pyrénéenne envisagée au point de vue de leur spécialité médicale et des moyens de réussite qui incombent à chacune d'elles. C'est ce travail abrégé que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui à la savante assemblée, proposant de poser simplement ici des principes généraux pour chaque station, et réservant les détails plus complets pour le travail d'ensemble que j'espère pouvoir, d'ici à quelque temps, livrer à mes confrères.

L'étude de la spécialité des diverses stations sulfureuses des Pyrénées donne la solution d'une série de questions des plus intéressantes, et en même temps des plus importantes pour la

(1) Si j'insiste sur cette question, c'est que des écrivains renommés ont employé, dans ces derniers temps, cette épithète *envahissante* pour distinguer les épidémies de choléra en deux catégories de nature tout à fait différente. Supposez que des mesures restrictives n'aient pas été prises à Benghasi, et que, malgré cette incurie, la maladie ne se soit pas étendue, cela changerait-il la nature de l'épidémie de Benghasi?

(2) Il faut noter qu'en Égypte il n'y eut pas de peste sporadique et très-peu de peste endémique entre 1824 et 1834. De 1804 à 1811 inclusivement il y eut une cessation complète de la peste sur tout le littoral de la Méditerranée. (Gavin Milroy.)

(3) Gavin Milroy, *Sketch of the geography of the plague during the present century*. London, 1864.

(4) Il n'est pas question ici du Mahamurree ou peste bubonique de l'Inde, dont la dernière explosion, à ma connaissance, a eu lieu, de 1850 à 1852, à Gurwhal et à Kumaon, dans l'Himalaya.

pratique médicale. Le choix de la station thermale, suivant la maladie, n'est plus qu'un jeu pour le médecin qui connaît à fond tout un groupe de sources. Les sources et les divers établissements à fréquenter dans une même station, suivant les cas pathologiques, peuvent être indiqués sans hésitation après une étude sérieuse de chaque localité.

Mon but, en publiant une nouvelle série de recherches, est d'abord d'être utile au praticien, toujours disposé à guider consciencieusement leurs malades dans la pratique thermale, mais qui souvent sont embarrassés dans la marche à suivre, faute de documents suffisants sur des stations qu'ils connaissent à peine. Mon but aussi est de rappeler à certains établissements rivaux, ne songeant qu'à se faire une guerre peu loyale, que faire perdre son temps à un pauvre malade dans un but de cupidité, et l'empêcher aussi de guérir, est indigne et cruel. Condamner sournoisement en parole de tels abus, et en même temps flatter leurs auteurs dans les écrits pour ne pas se compromettre à leurs yeux, est une hypocrisie coupable et honteuse. Le mal que je signale existe; si le devoir me dit de le combattre scientifiquement, les convenances de la profession s'opposent à ce que j'inscrive des noms à côté de la faute.

Plus que tout autre, le médecin hydrologiste a une mission rigoureuse à remplir vis-à-vis des malades, qui, dans bien des cas, viennent le trouver en désespoir de cause. C'est un dernier appel contre la mort qu'il a souvent à juger. Tout lui impose le devoir d'agir sans parti pris, sans idées préconçues.

La classification des eaux sulfurées sodiques des Pyrénées, qu'a le premier donné M. Filhol, et celle plus complète que j'ai donnée après lui, démontrent que chaque source doit avoir sa spécialité. Examinons donc chaque groupe, en commençant par l'E. de la chaîne.

1° Le groupe des Pyrénées-Orientales est caractérisé par des eaux éminemment alcalines et faiblement sulfureuses. D'après les tableaux donnés par M. Filhol, on voit que les sources sulfurées de ce département sont les plus alcalines de toute la chaîne. Ax seul se rapproche, sous ce rapport, de ces eaux, car en comparant les degrés les plus élevés d'alcalinité entre le groupe des Pyrénées-Orientales et les sources du Foulan et du Mystère, à Ax, que je suis le seul à avoir examiné, on trouve : pour la source Anglade, à Amélie-les-Bains, le chiffre de 0,1481 par litre de sel à réaction alcaline, et pour la source du Mystère, à Ax, 0,1195. Quoique éloignés l'un de l'autre, ces chiffres le sont beaucoup moins que ceux fournis, par exemple, par les autres sources les plus alcalines des Pyrénées : Baréges, par exemple, qui donne comme maximum, pour la source la Chapelle, 0,0880, et Luchon donnant 0,0000 ou à peu près. Aucun autre établissement des Pyrénées, si ce n'est Ax, ne peut donc rivaliser d'alcalinité avec le groupe des sources sulfurées sodiques des Pyrénées-Orientales. Ainsi donc ces stations, qui doivent leur alcalinité principalement au silicate de soude, conviennent mieux que toute autre aux affections des voies urinaires et aux goutteux. C'est ce qui résulte des observations que j'ai communiquées à l'Académie de médecine le 14 mai 1867, et des remarquables travaux de M. le docteur Gigot-Suard, communiqué et discuté à la Société d'hydrologie de Paris.

2° Examinons la sulfuration de toutes les sources sulfurées sodiques. Les quantités les plus considérables de sulfure se trouvent, ainsi que le prouvent les chiffres suivants, à Cadéac, à Luchon, dans la source Bayen, et à Baréges, dans la source du Tambour.

A Cadéac, source Fisse, un litre d'eau contient 0,078 de sulfure de sodium; à Luchon, la source Bayen en contient 0,077; et à Baréges, la source du Tambour, 0,040.

Il est donc incontestable que toutes les fois que l'on voudra saturer un malade de soufre, il faudra l'envoyer dans l'une de ces stations, qui pourront rivaliser entre elles, mais qui seront à l'abri de la concurrence faite par d'autres stations.

3° Il sera de même impossible à aucun autre établissement des Pyrénées de rivaliser avec Bonnes dans les cas de phthisie. Les poitrinaires supportent bien plus facilement l'eau de la source Vieille ou celle de la source d'Orteich que toute autre source des Pyrénées. Ces deux premières contiennent surtout du sulfure de calcium, ainsi que je l'avais annoncé. MM. Mialhe et Lefort ont exprimé la même opinion, et ont démontré ce fait, contrairement à ce qu'avait écrit M. Filhol; ce chimiste avait prétendu, en effet, que la sulfuration des eaux de Bonnes était due à du sulfure de sodium et non à du sulfure de calcium. Je prétends de même que certaines sources de Cauterets, la Raillère, par exemple, ne sont favorables à quelques cas de phthisie que parce qu'elles contiennent des sulfures de calcium et une certaine quantité d'acide sulfhydrique libre, ainsi qu'un excès de silice.

Je déclare, pour ma part, que les eaux sulfurées sodiques alcalines sans sulfure de calcium entraînent la fonte purulente des tubercules et la mort des tuberculeux. J'ai déjà eu l'occasion de signaler ce fait clinique, qu'une pratique de huit années n'a fait que confirmer de plus en plus, et que je ne saurai trop répéter. Si, dans certains cas, on est obligé de garder des phthisiques dans les stations sulfurées sodiques, on ne doit leur donner que de l'eau dégénérée, avec addition d'eau de chaux. Je ne crains point de le dire, les Eaux-Bonnes ne pourraient trouver de rivales que dans les Eaux-Chaudes, qui, pour moi, proviennent des mêmes couches et ont les mêmes compositions. Si les Eaux-Chaudes ont une température plus élevée, c'est qu'elles sortent des cheminées d'ascension, à des hauteurs moindres que les sources des Eaux-Bonnes. Le niveau de cette dernière station est à 780 mètres, celui de la première à 680 mètres au-dessus de la mer.

4° Je réunirai maintenant dans un même groupe toutes les eaux sulfureuses froides du centre des Pyrénées, pour les comparer, soit entre elles, soit aux eaux sulfureuses chaudes du reste de la chaîne, et je montrerai que ce groupe, *encore complétement inconnu*, et dont on n'avait même pas soupçonné les liens de parenté géologiques, présente des caractères tout à fait particuliers, et qui le distinguent de tous les autres. Je vais d'abord énumérer les sources qui la composent : Visos, Baucens, Nabias, Labassère, Germs, le Bagnet, Tramesaygues, Cadéac, Cazaux, Couret, Loudenviel. C'est du terrain silurien inférieur et des calcaires qui forment la base de ce terrain que sortent à peu près toutes les sources que je viens d'énumérer; Germs, Cazaux et le Couret seraient dans une position peut-être exceptionnelle; en prenant trois de ces sources sur trois points différents, Gazost, Labassère et Cadéac, comme types, nous voyons que ce qui les distingue principalement, c'est la présence de quantités pondérables d'iode et de brome, ainsi que l'abondance de leurs chlorures (1), qui les distinguent de toutes les autres, même de celles de Bonnes; en effet, l'analyse de Gazost (source Burgade), faite par M. O. Henry, a décelé dans cette eau :

Chlorure de sodium.............	0,4000
Iodure et bromure alcalins........	0,0101

L'analyse de l'eau de Cadéac (rive droite) par M. Conquaré, et celle de M. Filhol (rive gauche), ont décelé dans cette eau :

Chlorure de sodium.............	0,1180
Iodure et bromure alcalins........	0,0115

L'analyse de l'eau de Labassère, par MM. Poggiale et Filhol, a décelé dans cette eau :

Chlorure de sodium..............	0,2124
Iode et brome.....:	traces.

Ici l'iode n'avait pas été dosée; mais, ainsi que j'ai pu le constater par moi-même, il y en a plus que des traces, car, si j'avais été prévenu du résultat de l'analyse que j'exécutais, j'aurais pu en faire facilement un dosage.

(1) Dans l'eau de Baucens (Hautes-Pyrénées) il y a par litre, d'après mon analyse, 0gr,700 de chlore et 1gr,120 de chlorure de sodium.

De plus, la sulfuration de ces sources est en général très-élevée, et l'une d'elle, Cadéac, est *la plus sulfureuse* des Pyrénées.

Je ne parlerai pas de la stabilité si grande de ces sources, principalement de celle de Cadéac, de Gazost et de Labassère, qui les rend si facilement exportables. Je n'hésite même pas à dire que, de toutes les sources sulfurées des Pyrénées mises dans le commerce, celle de Cadéac mérite incontestablement le premier rang, car c'est elle qui présente le degré de sulfuration à peu près le plus élevé. Elle contient en effet 0,078 de sulfure par litre (sulfure de sodium, de calcium, hyposulfite, sulfite, acide sulfhydrique libre). Les sources du Pré et Bayens, à Luchon, contiennent jusqu'à 0,077 de principes sulfureux; mais, à cause de leur température très-élevée, ces sources s'altèrent très-rapidement; la sulfuration disparaît ou diminue.

Il n'est donc pas possible de dire que les diverses stations thermales des Pyrénées, prises dans leur ensemble, puissent se faire ce que l'on appelle vulgairement une concurrence. Il faudra toujours laisser : 1° aux sources sulfureuses des Pyrénées-Orientales les avantages des eaux qui doivent leur alcalinité considérable à du silicate de soude et à une légère quantité de sulfure alcalin (affection catarrhale des voies urinaires, goutte et affections rhumatismales ou herpétiques développées sous l'influence de la diathèse goutteuse). 2° A Ax sa spécialité dans les affections rhumatismales simples ou réclamant l'emploi des alcalins et des sulfureux à doses élevées (bains Viguerie); dans les affections cutanées humides et scrofuleuses exigeant la réunion des mêmes principes. Ax peut être aussi très-utiles dans les affections goutteuses. 3° A Luchon, sa grande vigueur (à peu près méconnue jusqu'à ce jour) dans les inhalations de vapeurs sulfureuses, ses bons effets dans le rhumatisme et les affections cutanées, réclamant, avec peu d'alcalinité, une sulfuration considérable. 4° Aux eaux froides du centre des Pyrénées, mais principalement à Cadéac, à Labassère et à Gazost, leur qualité permettent un transport lointain. 5° A Cauterets, ses effets favorables dans certaines affections des poumons, des bronches, et du larynx surtout. 6° A Baréges, sa spécialité dans la cicatrisation des plaies et des blessures; ses effets sédatifs et toniques dans certaines circonstances, dus à la fixité de son principe sulfureux et à l'abondance de la matière organique. 7° A Saint-Sauveur, ses effets sédatifs et toniques dans les maladies nerveuses. 8° A Bonnes, ses bons effets dans les affections organiques des poumons.

Examinons maintenant séparément quelles sont les modifications que devraient subir certains établissements sulfureux des Pyrénées, et quels avantages ils offrent les uns sur les autres.

La Presle. Il n'y a qu'un établissement mal pourvu. En conséquence, tout est à refaire; on est dans l'enfance de la création : il n'y a pas de lutte à soutenir avec des voisins importuns.

Amélie-les-Bains. Trois établissements : 1° l'établissement militaire, admirablement installé, mais fermé au public. Restent les deux établissements Pujade et Hermabessière. Ces deux propriétés sont appelées à se compléter mutuellement.

L'établissement Pujode est dans une situation unique, tant par la position pittoresque qu'il occupe que par la variété des sources qu'il présente.

Cet établissement présente, ainsi que je l'ai laissé entrevoir dans divers mémoires, une certaine ressemblance avec Ax et Luchon. Il jouit en outre des avantages de toutes les stations des Pyrénées-Orientales.

En effet, comme à Ax, il y a des eaux qui naissent sur des fractures O. 31° N., et d'autres à la rencontre des fractures N. 27° O. et O. 31° N. Ces eaux bleuissent. Ce sont les seules des Pyrénées-Orientales (source Arago, source de la Piscine). Elles dégagent de l'acide sulfhydrique.

D'autres, en outre, ont l'alcalinité la plus considérable de toutes celles d'Amélie. Ainsi, la source Anglade, dont on peut faire une spécialité inattaquable par concurrence. L'établissement Pujade est incontestablement le mieux doté d'Amélie; mais on a exagéré les degrés de sulfuration des sources de cette station, bien qu'il faille tenir compte des variations que j'ai souvent indiquées.

Ainsi, tandis qu'Anglade a trouvé $0^{gr},039$ et $0^{gr},031$ de sulfure de sodium par litre pour les sources du grand Escaldadou et Manjolet, M. Filhol, $0^{gr},020$ et $0^{gr},013$, je suis arrivé à peu près comme M. Poggiale et, à plusieurs reprises différentes, à trouver $0^{gr},013$ pour la première et $0^{gr},011$ pour la seconde. Je reprocherai à l'établissement Pujade la multiplication de ses buvettes.

On en compte sept dans la partie la plus basse de ce groupe. Elles pourraient être réduites sans inconvénients à quatre ayant des degrés de sulfuration différents.

1° Source Pectorale contenant, d'après mes analyses, $0^{g},0045$ de sulfure de sodium par litre; 2° source des Nerfs en contenant $0^{gr},0025$; 3° sources Bouis, Larrey, Bouillaud, Desgenette, en contenant $0^{gr},0110$ par litre; 4° source Chamel contenant enfin $0^{gr},0121$ du même sel sulfureux. Multiplier ainsi sans nécessité les moyens thérapeutiques dans une station thermale, c'est embarrasser le public, souvent aussi les médecins.

2° *A Nossa*, près de Prades, un mauvais petit établissement utilise à lui seul une source unique, peu sulfureuse, fortement alcaline.

3° *Au Vernet*, les deux établissements exploitent des sources analogues moins sulfureuses que ne le dit cependant M. Bouis. Ici, la concurrence a fait faire dans les établissements, comme du reste à Amélie, des dépenses considérables et inutiles. On a voulu chercher surtout à faire respirer des vapeurs d'acide sulfhydrique; mais l'eau en abandonne de très-petites quantités ($0^{gr},001$ par 100 litres d'air) relativement à l'immense salle dans laquelle on les répand. A coup sûr c'est la fantaisie et non la science qui a dû conseiller une telle installation.

Ce qui domine dans ces sources comme caractère essentiel, c'est la persistance de l'alcalinité; aussi on en a fait un égal de la Presle et d'Amélie.

4° *A Molitg*, les deux établissements utilisent des sources à peu près également alcalines, ainsi que l'a montré M. Filhol, et dont Anglada avait énormément exagéré les degrés de sulfuration. Les établissements ne cherchent à donner que des bains et des douches, ils devraient se compléter et utiliser une partie des sources perdues en les amenant dans des piscines. Leur onctuosité serait une spécialité à faire valoir.

5° *A Thues*, le propriétaire des sources qui, avec celles d'Ax, sont les plus abondantes et les plus chaudes des Pyrénées, n'a qu'à compléter ce qu'il a commencé pour avoir un établissement que les ressources hydrologiques et hydrothérapiques rendraient unique dans le département. Variétés d'eau, sulfuration moyenne, alcalinité considérable, abondance, chaleur, eau froide du torrent, tout permettrait bien qu'il faille arracher la place aux rochers, de faire une installation balnéaire merveilleuse, dans un lieu sauvage. Il y a malheureusement une série de sources élevée à plus de 100 mètres audessus de l'établissement, telle que la source du *Figuier* dans la gorge de la Cascade, dont on tirera difficilement parti. Mais les sources les plus chaudes et les plus voisines devraient être utilisées suivant les indications fournies par la chimie.

Les eaux d'Olettes sont très-siliceuses, ainsi que l'ont prouvé les analyses de M. Bouis, et donnent des incrustations de soufre. On devrait donc profiter de ces circonstances pour faire, dans cet établissement, des salles d'inhalation dans le genre de celles d'Amélie ou du Vernet (Commandant).

Ici, la quantité d'acide sulfhydrique dégagé est considérable, à cause de la haute température de l'eau, qui ne permet pas sa dissolution constante, et les salles d'inhalations, alimentées par ces sources, seraient bien préférables que celles d'Amélie, du Vernet, d'Ax et même de Cauterets.

6° Le petit établissement *des Graus d'Olette*, situé sur les bords de la Tet, au fond de l'immense fracture dans laquelle bondit la rivière à près de 100 mètres au-dessous d'une route entaillée dans le roc, ne pourra jamais avoir un grand développement, mais il est appelé à rendre service aux pauvres gens de la localité, qui y trouveront, à peu de frais, des sources analogues à celles de Thues.

7° Je ne dirai pas grand'chose des établissements de *Carcanière* (Arriége), d'*Escouloubre* (Aude), succédanés d'Ax.

La position physique des deux derniers les rend presque inabordables. Cependant il faut reconnaître que les températures de Carcanière et d'Escouloubre, ainsi que leur degré de sulfuration assez considérable, permettrait, si l'installation des établissements était convenable, de donner des bains ayant un degré de sulfuration élevé et, par suite, très-actif. La disposition des sources permettrait aussi, si les propriétaires de ces établissements voulaient s'en entendre, d'installer douches et bains à Carcanières, piscines et buvettes à Escouloubre. Voici les degré sde sulfuration et d'alcalinité, ainsi que les quantités de chlorure de sodium que j'ai trouvés dans ces sources.

1° Sources de Carcanières.

Régine (au griffon). Temp., 38°,3 ; sulf. de sod., par litre, 0,001297 ; chlorure de sodium par litre, 0,032; alcalinité par litre, 00,1177.

Source Marie (Robinet). Temp., 36°,7; sulf. de sod., 0,008157; chlorure de sod., 0,024 ; alcalinité, par litre, 0,1131.

Source Siméon. Temp., 390 ; sulf. de sod., 0,006798; chlorure de sod., 0,024; alcalinité, 0,098 (au robinet).

Source Barraguette, Temp., 35°,3 ; sulf. de sod., 0,010135 ; chlorure de sod., 0,028 ; alcalinité, 0,1131 (griffon).

Source Campoucy. Temp., 47°,9 ; sulf. de sod., 0,007549 ; chlorure de sod., 0,024; alcalinité, 0,1058.

Source Mis. Temp., 56°,2; sulf. de sod., 0,007549; chlorure de sod., 0,032 ; alcalinité, 0, 1146 (griffon).

Bain fort. Temp., 49°,3; sulf. de sod., 0,01348 ; chlorure de sod., 0,032; alcalinité, 0,1100 (griffon).

Canalette. Temp., 41°,3 ; sulf., de sod., 0,011618; chlorure de sod., 0,024.

Source du Calvaire. Temp., 28°,1 ; sulf. de sod., 0,0100.

2° Sources d'Escouloubre.

Source de la douche. Temp., 46°,1 ; sulf. de sod., 0,01236 ; chlorure de sod., 0,028 ; alcalinité, 0,1061 (au bassin).

Source du bain. Temp., 41°,9 ; sulf. de sod., 0,007045 ; chlorure de sod., 0,026.

Grosse buvette. Temp., 40°,9 ; sulf. de sod., 0,010876 ; chlorure de sod., 0,028.

On le voit, par leur alcalinité et par leur degré de sulfuration, ces sources peuvent être considérées comme un succédané d'Ax et comme une sorte d'intermédiaire entre Axe et le groupe des Pyrénées-Orientales.

8° *Les Escaldas* (Pyrénées-Orientales) offrent à très-peu près les mêmes avantages que Carcanières et qu'Escouloubre; le degré de sulfuration des sources est un peu supérieur, il atteint 0^{gr},017 de sulfure de sodium par litre. Bien qu'on ait fait des améliorations rendues difficiles par l'écartement des sources, il y a encore beaucoup à réorganiser dans cet établissement que fréquentent surtout les Espagnols et les habitants de la Cerdagne.

9° Le petit établissement d'*Husson* (Ariége), assez pauvre par son installation, est cependant fort curieux par la composition des trois sources qui font sa richesse. La fontaine des Places (alimentant l'établissement) contient 0^{gr},0113 de sulfure de sodium par litre, et celle qui sert de buvette en contient 0^{gr},0129. Leur alcalinité est inférieure à celle de Carcanières, car elle correspond, par litre, à 0^{gr},090. Ce qui rend ces sources remarquables, c'est qu'elles contiennent une quantité considérable d'arsenic, jusqu'à 0^{gr},001, d'après Rivault, et un peu moins, 0^{gr},0008, d'après moi. Les dépôts formés par cette eau en renferment jusqu'à 0^{gr},012, d'après le savant chimiste de l'École des mines. J'y ai trouvé des traces notables d'iode.

Jamais, dans les Pyrénées, on n'avait signalé une station sulfureuse de ce genre. Il est à regretter qu'une route ne vienne pas déverser dans cette localité les masses d'affections cutanées sèches qui ne trouvent pas leur guérison dans d'autres stations sulfureuses. Je crois, pour ma part, que le propriétaire de cet établissement, qui n'a à redouter aucune concurrence, devrait, pour tirer un parti avantageux de son bien, utiliser la majeure partie de la source des Plaies dans des piscines en même temps que dans des bains à température moyenne (3° à 34°). Avec le temps, les sources d'Husson, si elles étaient plus abondantes, seraient appelées à rendre de grands services à la thérapeutique thermale.

10° *Ax* est, sans nul doute, la station la plus compliquée, la plus riche et l'une des plus avantageuses des Pyrénées. On peut y trouver les bains les plus sédatifs et en même temps les plus excitants que puissent fournir les stations du même genre.

J'ai déjà longuement écrit sur les sources de cette localité. Je ne l'envisagerai, dans cette nouvelle communication, qu'au point de vue de l'étude comparative des établissements, dont je donne, dans le tableau ci-après, la classification générale.

Comme il est facile de le voir d'après ces tableaux, sur quatre établissements, il y en a un nouvellement ouvert au public depuis un an, qui est installé dans des conditions défavorables d'exploitation. C'est le Modèle. On s'est imaginé avoir obtenu là dans un espace restreint et dans l'aménagement d'une pseudo-source (perdant d'un groupe d'eau parfaitement définie), toutes les variétés d'eaux sulfureuses que l'analyse et la clinique ont établi et confirmé depuis cent ans dans les autres établissements.

Il est impossible, à Ax, d'avoir des établissements rivaux; se compléter mutuellement devrait être l'unique but de tous; sans cela le Teich et le Couloubret absorberont à eux seuls tous les malades, car, à eux seuls, ces deux établissements renferment à peu près toutes les sources actives. Le Breilh était déjà venu porter son concours comme complément d'installation en fournissant une buvette des plus actives (Petite sulfureuse) et un bain d'eau blanche (Fontan).

En se créant, le Modèle devait songer à utiliser simplement et sans frais l'un des perdants d'un gros griffon (les Canons) en faisant une étuve, une piscine immense et des plus utiles.

J'avais le premier donné cette idée en 1863, lorsqu'il fut question d'utiliser la source Florence, et je persiste encore à dire aujourd'hui que l'établissement Modèle n'aura quelque chance de succès qu'en se transformant, à quelque prix ce soit, et en construisant surtout une étuve et une piscine dont l'édification gênerait les autres établissements. Pour éviter qu'on ne s'enfonce plus avant dans une mauvaise voie, quoi qu'il puisse en résulter, je n'hésite pas à donner le conseil suivant : Éviter les salles d'inhalations et de pulvérisation qui sont en projet; car le Modèle, moins encore que les autres établissements d'Ax, n'a pas des sources qu'on puisse utiliser au premier de ces usages. L'acide sulfhydrique ne se sépare pas ici de la soude et de l'eau en assez grande quantité pour donner des vapeurs actives. Si l'on veut, à Ax, faire des salles d'inhalations, on n'atteindra le but qu'au moyen d'un artifice indiqué par la chimie.

Le défaut de conseils scientifiques dans l'aménagement de l'établissement modèle a été cause, ainsi qu'on peut le voir dans le tableau précédent : 1° que la source qui était la plus alcaline, celle du Foulon, est aujourd'hui complétement altérée et peut-être sans retour; 2° que l'on a établi des bassins pour conserver l'eau dans lesquels celle-ci se désulfure d'une manière presque complète ; 3° que l'application du serpentinage a une eau déjà presque désulfurée n'a servi qu'à la désulfurer encore davantage et à la rendre thérapeutiquement impotente; 4° qu'on a fait une buvette alcaline avec une eau qui ne l'est que très-peu et une buvette sulfureuse avec une eau beaucoup plus alcaline que la précédente; 5° que l'application d'une pompe mal conçue à l'ascension de l'eau dans des bassins supérieurs a achevé d'enlever à cette eau le peu

TABLEAU COMPARATIF

De la sulfuration et de l'alcalinité des Sources et des Bains dans les divers établissements de la station d'Ax (Ariége), dressé d'après les Mémoires lus ou présentés à l'Académie de médecine de Paris,

PAR LE Dr F. GARRIGOU

COULOUBRET.

NOM DES SOURCES.	SULFURE de sodium par litre.	ALCALINITÉ par litre.
	gr.	gr.
Bain fort (griffon)......	0,0173	0,0873
Bain fort (préparé)......	0,0050	»
Pilhes (griffon).........	0,0074	0,0698
Bain doux (préparé)....	0,0024	»
Montmorency..........	0,0000	0,0417
Jeanne d'Albret........	0,0180	»
Mystère (du)..........	0,0185	0,1195

TEICH.

NOM DES SOURCES.	SULFURE de sodium par litre.	ALCALINITÉ par litre.
	gr.	gr.
Viguerie chaude (griffon).	0,0220	0,0506
Viguerie (serpentinée)...	0,0170	»
Bain Viguerie (préparé)..	0,0170	»
Joly	0,0231	0,0600
Pompe (eau naturellement froide et sulfureuse)...	0,0024	»
N° 4 (griffon)..........	0,0173	0,0795
Saint-Roch (à droite)....	0,0148	0,0109

BREILH.

NOM DES SOURCES.	SULFURE de sodium par litre.	ALCALINITÉ par litre.
	gr.	gr.
Fontan (buvette).......	0,0197	0,0076
Bain Fontan (préparé)...	0,0030	»
Petite sulfureuse.......	0,0210	0,0980
Source Hardy (étuve)....	0,0092	0,0913

MODÈLE.

NOM DES SOURCES.	SULFURE de sodium par litre.	ALCALINITÉ par litre.
	gr.	gr.
Foulon (du), dite alcaline (av. le commencement des travaux de captage)	0,0012	0,1172
Foulon (du) (examinée par M. Filhol, pendant les travaux de captage, le 18 mars 1864)......	»	0,0630
Foulon (du) (actuellement mélangée dans les bassins inférieurs)......	0,0008	0,0509
Grosse source, dite sulfur.	0,0210	»
Grosse source (dans le bassin)...............	0,0080	»
Grosse source (serpentinée)..............	0,0008	»
Bain préparé..........	0,0020	»
Buvette alcaline........	0,0008	0,0440
Buvette sulfureuse......	0,0160	0,0520

PRINCIPAUX BAINS D'AX, CLASSÉS D'APRÈS LEUR SULFURATION.

1° Viguerie (Teich), contenant, par litre, 0gr,0170 de sulfure de sodium.
2° Bain fort (Couloubret), 0gr,0050.
3° Bain Fontan (Breilh), 0gr,0030.
4° Bain serpentiné (Modèle), 0gr,0020.
5° Bain doux (Couloubret), bains Boulié (Teich), bains Rigal (Breilh), 0gr,0010.
6° Bain Montmorency.

PRINCIPALES BUVETTES D'AX, CLASSÉES D'APRÈS LEUR SULFURATION.

1° Petite sulfureuse (Breilh), contenant, par litre, 0gr,0210 de sulfure de sodium.
2° Bain fort (Couloubret), 0gr,0170.
3° Buvette sulfureuse (Modèle), 0gr,0160 de sulfure de sodium.
4° Saint-Roch (à droite), 0gr,0140.
5° Pilhes (Couloubret), 0gr,0070.

GRANDES DOUCHES DES DIVERS ÉTABLISSEMENTS, CLASSÉES D'APRÈS LA TEMPÉRATURE DE LEUR EAU FROIDE.

1° Teich (grande douche) (1); température, 18 degrés.
2° Modèle; température, 22°. (Les températures les plus basses sont préférables. Le tableau contient les températures maximum qu'atteignent les diverses eaux froides en été. Dans les températures minimum, l'écart, entre les eaux des deux établissements, est encore plus sensible.)

(1) L'eau du torrent d'Orlu, qui alimente les sources du Teich, est complétement pure.

de sulfuration qui lui restait; 6° qu'au lieu de construire une galerie centrale et des cabinets de bains de chaque côté, comme on le fait au Couloubret en ce moment, d'après les plans de M. Chambert, ce qui permet une aération convenable et un renouvellement d'air du cabinet après chaque bain, on a fait deux galeries latérales enclavant les cabinets de bains obscurs, mal aérés, remplis de vapeur d'eau; 7° qu'au lieu de séparer les cabinets de douches de la chambre destinée à la toilette du malade, le tout ne fait qu'un, de cette façon les vapeurs d'eau, partout répandues, imprègnent les vêtements; 8° que l'eau de la rivière d'Ascou, destinée à fournir l'eau froide aux douches, atteignant parfois pendant l'été une température maximum de 22 degrés, ne peut pas être employée à l'usage auquel on la destine, et ne peut servir à donner à l'eau serpentinée qu'un degré insuffisant de froid, etc.

Tel est un établissement dont un confrère n'a pas hésité à faire la louange dans un opuscule médical récemment publié. Dans ce travail, on a attribué l'installation des bains modèles au savant ingénieur, M. J. François. Rien n'est plus inexact que celle assertion pour ce qui regarde M. François, et je doute qu'un homme compétent, qu'un médecin ayant la pratique des eaux thermales consente à prêter jamais son nom à une installation aussi défectueuse, et qui ne pourra devenir utile aux malades qu'en subissant une transformation complète, dictée par la science et par le seul désir d'être utile. Je ne critique nullement ici, on le comprendra, l'architecture gracieuse du Modèle, mais son installation balnéaire, vicieuse et mal conçue.

Je ne saurais passer outre sans indiquer, dans l'établissement du Breilh, la mauvaise voie dans laquelle on s'engage en entreprenant actuellement le captage de la source Hardy sans direction compétente et sans données scientifiques. En continuant à fouiller le sol au hasard, on s'expose à voir disparaître deux sources utiles, j'ose dire uniques à Ax, la petite sulfureuse et Fontan. Si l'on veut avoir de l'eau serpentinée, ce n'est pas la source Hardy qu'il faut y consacrer, son degré de sulfuration est trop faible, 0gr,009 de sulfure de sodium par litre, et la chaleur trop grande. Quelque peu abondante que soit la source de la Pyramide (douche), c'est celle que l'on doit utiliser dans un serpentin; elle est la plus sulfureuse du Breilh après la petite sulfureuse, puisqu'elle a 0gr,020 de sulfure de sodium par litre, et aussi la mieux placée, puisqu'elle est à 4 ou 5 mètres au-dessus des bains, et qu'elle peut ainsi permettre de donner des douches locales froides et sulfureuses. La source Hardy peut seulement servir à donner des étuves et à fournir l'eau chaude des douches ordinaires au moyen d'une pompe.

Quant au Teich, le bain Viguerie, la pulvérisation et les grandes douches sont les seules choses bien installées; il faudrait reconstruire douches ordinaires, ainsi que bains doux et moyens, dont les bassins sont vieux, mal faits et trop aérés.

L'étude des nouveaux captages des sources du Couloubret m'entraînerait à de trop longs détails. Dans un travail spécial que je leur destine, je montrerai ce qu'il faut chercher dans les captages des sources sulfureuses chaudes au milieu des terrains meubles, et ce qu'il faut aussi éviter pour ne pas s'engager dans de fausses routes. Si le captage des griffons sur le terrain de Tapp, ou à la rencontre de la roche, est une chose facile, il n'en est pas de même lorsqu'on travaille dans des terrains sans consistance, au milieu desquels les sources circulent avec la plus grande facilité, peuvent aussi se perdre lorsqu'on s'y attend le moins. Pour éviter des accidents regrettables, quelquefois même irréparables, il faut connaître les provenances des sources chaudes, leur nature et le point de mélange avec les eaux froides voisines, les niveaux supérieurs atteints par les eaux chaudes, la direction de leur écoulement dans le sol, la nature de ce dernier; sans cela il vaut mieux conserver des états d'installation passables plutôt que de s'exposer, pour en avoir de plus complets, à des disparitions de griffons ou à des changements de niveaux bien difficiles à guérir. Le directeur intelligent des travaux du Couloubret, M. Jolly, saura, je n'en doute pas, conserver aux sources leur valeur médicale, confirmée par un siècle de pratique classique.

11° *Luchon* lutte aujourd'hui contre tous les établissements thermaux des Pyrénées et triomphe. Critiquer son installation en détail serait une chose bien téméraire. A force de toucher et de retoucher le monument massif qui fait la richesse de la ville, à force d'acquérir une expérience aujourd'hui considérable, M. Chambert a fini par corriger les fautes primitives.

Il en est une cependant qui conservera longtemps à la station le cachet de sa première origine, c'est l'installation des bassins. Quelque bien formés qu'ils soient, l'eau s'y désulfure en partie, car l'air y pénètre toujours avec facilité.

Le mélange de la source de la Reine et de Bayen, par exemple, va montrer la vérité de ce que j'avance. J'ai examiné ces deux sources 2 mètres au-dessous du point de leur rencontre, dans la galerie de captage, et j'ai trouvé que leur degré de sulfuration était de 0gr,0482 de sulfure de sodium par litre, avant comme après l'addition du chlorure de baryum. Les sels alcalins (carbonate et silicate de soude) n'avaient donc pas eu le temps de se former aux dépens du sulfure de sodium et au contact de l'air. Après avoir fait arriver dans une baignoire le mélange des deux sources ayant séjourné dans les bassins, je n'ai plus trouvé comme degré de sulfuration du mélange que 0gr,0352 de sulfure de sodium par litre, et après avoir fait un essai avec le chlorure de baryum il n'y avait plus que 0gr,0324 du même sel.

Ainsi donc, dans les bassins, l'eau ayant subi le contact de l'air a perdu une quantité de sulfure considérable, plus d'un quart de celui qu'elle contenait à la source, dont une partie s'est transformée en carbonate et silicate de soude, puisque l'addition du chlorure de baryum dans l'essai sulfhydrométrique indique une différence dans la quantité d'iode absorbée. Si l'on remarque que les deux sources Bayen et de la Reine ont pour température 68 degrés et 57°,8, que leur simple mélange, sans addition d'eau froide, perd dans les bassins plus d'un quart de la sulfuration, on comprendra ce que doit devenir cette eau dans les baignoires une fois le bain préparé à 30 ou 32 degrés par addition d'eau froide ordinaire. Son degré sulfhydrométrique s'abaisse alors très-rapidement.

Je suis fort étonné qu'en présence d'un pareil inconvénient, ayant lieu même avec les sources les plus sulfureuses de Luchon, on n'ait pas cherché à appliquer les moyens indiqués par MM. François, Chambert et Filhol pour porter un remède efficace à la déperdition du sulfure de l'eau. Dans une localité où l'on n'a pas redouté la dépense pour l'installation complète d'un si grand établissement thermal, on aurait dû appliquer à chaque bassin son gazomètre à air non renouvelable.

L'eau n'aurait ainsi subi aucune perte, et les malades pourraient jouir, dans cette station, de tous les avantages que les sources ont acquis dans les couches où elles se sont transformées, c'est-à-dire de l'abondance du soufre.

Ce qui fait qu'on peut donner à Ax des bains Viguerie plus vigoureux encore que ceux de Luchon, c'est l'usage d'un appareil permettant à l'eau de se refroidir sans qu'elle subisse le contact de l'air et sans qu'elle se désulfure, c'est l'emploi du serpentin.

L'un des grands inconvénients de l'installation de Luchon est la pénurie d'eau thermale pendant la saison. Un fait traduit cette position critique, c'est la soustraction des robinets au pouvoir des baigneurs. Une fois le bain préparé par le garçon servant, le baigneur n'a plus la facilité de réchauffer, de refroidir son eau suivant le besoin, inconvénient sérieux et nuisible pour le malade. Je doute aussi qu'avec 334 875 litres d'eau par jour on puisse donner plus de 2000 bains, douches, étuves ou piscines, comme cela se fait à Luchon. Il n'y a qu'un grand remède à cet inconvénient, c'est d'augmenter la quantité d'eau qui est déjà à la disposition de l'établissement. Tout en respectant la conception et l'exécution des magnifiques travaux conduits par M. J. François, conception et exécution

qui ont décelé autant de savoir que d'habileté de profession chez l'éminent ingénieur, je crois, pour ma part, que le problème de l'augmentation du débit des sources de Luchon est loin d'être insoluble.

Ce n'est pas au hasard que j'ose exprimer une idée aussi sérieuse; j'ai étudié avec une attention particulière le gisement des sources de cette localité, et je ne crains pas d'avancer aujourd'hui, d'après les données géologiques que j'ai pu acquérir, que d'heureux résultats couronneraient une tentative hardie, il est vrai, mais dictée par la science. Je dois dire aussi que la dépense serait incontestablement considérable, car l'établissement actuel ne pourrait, sans doute, être utilisé qu'en partie. En présence de la vogue de Luchon, de ses richesses déjà acquises, on ne peut considérer la dépense comme une difficulté.

On comprendra que je ne m'engage pas, dans ce travail, à traiter avec des détails circonstanciés et précis une question aussi grave. Je m'écarterais de mon sujet, et je donnerais à mon mémoire une étendue que ne comportent pas les circonstances.

Je dirai, pour terminer, que la station de Luchon devrait mieux utiliser qu'elle ne le fait la propriété des sources, de laisser dégager une grande quantité d'acide sulfhydrique.

Si les salles d'inhalation et de pulvérisation ont leur raison d'être dans les Pyrénées, c'est surtout dans la station dont je m'occupe plutôt que dans celle d'Ax ou de Cauterets, et dans tout le groupe des eaux du Roussillon. En effet, dans ses savantes recherches, M. Filhol a montré que les sources de Luchon, même sur le lieu d'emploi, dans les étuves et dans les douches, c'est-à-dire après qu'elles ont traversé les bassins de réserve, dégagent jusqu'à 0gr,0024 d'acide sulfhydrique par 100 litres d'air, ou un soixante-deux millième de son volume d'acide sulfhydrique, c'est-à-dire beaucoup plus qu'à Ax et plus du double qu'à Amélie-les-Bains et au Vernet. Il serait donc nécessaire, lorsqu'on envoie des malades dans les Pyrénées pour respirer des vapeurs sulfureuses, qu'on leur donnât le conseil d'aller à Luchon de préférence à toute autre station.

12° Il est impossible de rien reprocher à l'installation de *Baréges*, dont la spécialité a été respectée dans la construction du nouvel et magnifique établissement. Un ingénieur des mines des plus remarquables, tant par son savoir que par sa modestie, M. Peslin, a déployé, au point de vue du captage des sources, un talent vraiment des plus complets; il a été aussi bon ingénieur que savant géologue et habile chimiste. Le captage des sources a fait rendre à chaque griffon tout ce qu'il était possible d'obtenir.

Grâce à la découverte et à l'interprétation géologique du terrain de Tapp (alluvions et détritus de roches cimentées par l'eau minérale), M. Peslin a pu élever les sources dans l'établissement, et les distribuer dans un ensemble de cabinets sains, aérés et luxueux, de manière à utiliser la fixité du principe sulfureux (découvert par M. Filhol) dans une série de bains et de piscines alimentées par la même eau, demeurant toujours très-sulfureuse, même dans la dernière piscine, où les indigents la mettent à profit.

Des appareils à pulvérisation seraient ici bien utiles, puisque le principe sulfureux est très-stable, malgré son contact prolongé et répété avec l'air; une salle d'inhalation serait sans utilité.

13° Des bains, une douche et une buvette, c'était tout ce qu'il fallait à *Saint-Sauveur* pour utiliser des eaux sulfureuses peu abondantes, à température modérée, sédatives et non affaiblissantes. C'est aussi tout ce que M. J. François y a installé dans un délicieux établissement ayant le cachet des anciens thermes romains.

M. Bualé (d'Argelès) exploite aussi dans un petit établissement solitaire une source succédanée de celle de Saint-Sauveur, mais encore très-active (Baréges et Saint-Sauveur appartiennent à la vallée).

14° A *Cauterets*, les sources appartiennent en partie à la vallée, en partie à des propriétaires. Ces deux groupes viennent au secours l'un de l'autre en les considérant au point de vue médical. En effet, les sources de la vallée sont les plus sulfureuses, tandis que celles du petit Saint-Sauveur et de Rinmizet sont désulfurées en partie, et rentrent dans le groupe des sources sulfureuses dégénérées.

Cet ensemble rapproche Cauterets d'Ax, sans que cependant la première de ces stations ait la richesse et les mêmes propriétés de la seconde. Ici les établissements sont épars et dans des positions peu commodes pour que les malades, qui doivent monter beaucoup pour atteindre la Raillère, le bois, les œufs, Mahourat, etc. Cela est pénible pour des phthisiques ou des malades époumonés qu'on appelle à Cauterets. Il est vrai que de belles promenades presque horizontales corrigent les pentes, mais alors il est difficile de franchir les distances considérables qui séparent les sources des lieux d'habitation.

De même que j'annonçais pour Luchon la possibilité d'augmenter le volume des sources, de même je dois dire qu'à Cauterets on pourrait descendre plus bas dans la ville l'établissement de César et des Espagnols, et augmenter sensiblement aussi, si c'était nécessaire, le volume des eaux. Du reste, la reconstruction de l'ancien établissement serait à désirer : l'air, l'espace, le jour, manquent dans la plus grande partie des cabinets de bains et de douches. Les soins qu'on a mis à faire descendre du griffon dans les bassins de l'établissement, avec des tuyaux mauvais conducteurs, de la chaleur, ainsi que la surveillance de cette installation, deviendraient illusoires si l'on cherchait à capter autrement les sources. Les détails d'aménagement de cet établissement sont réellement très-instructifs, et l'on voit qu'on a cherché à conserver à l'eau toutes ses propriétés en lui évitant le contact de l'air. Si par l'alcalinité des sources on a le droit de se croire ici plutôt à Ax qu'à Baréges, par la stabilité du principe sulfureux de l'eau et par l'abondance de la matière organique on sent aussi le voisinage de Baréges. En effet, des analyses directes que j'ai exécutées sur place me permettent de dire que l'eau arrivée aux baignoires se décompose moins vite qu'à Ax. Les analyses de MM. Filhol et Reveil prouvent aussi ce fait. Je donnerai de préférence ces dernières pour Cauterets, quoique les miennes concordent avec elles.

Tandis qu'une source d'Ax (source du Modèle) donne 0gr,021 de sulfure de sodium au point de captage, n'a plus que 0gr,0008 dans le bassin et 0gr,0008 dans la baignoire, une source de Cauterets (César) donnant 0gr,020 de sulfate de sodium avant l'entrée dans le bassin de réception, ne donne plus que 0gr,006 dans la baignoire. Ainsi donc la fixité du principe sulfureux de Cauterets est plus considérable que celle d'Ax, mais beaucoup moindre que celle de Baréges.

Il résulte de ce qui précède que la salle d'inhalation de Cauterets est un superflu, sinon inutile, du moins d'une utilité très-faible, et n'ayant pas plus de valeur que celle du Vernet ou d'Amélie.

L'action de ces sources, dans les cas de goutte, établie par M. Gigot-Suard d'une façon difficile à contredire aujourd'hui, s'explique très-bien par la présence des silicates de soude dans les eaux de Cauterets et par leur alcalinité.

Mais toutes les sources ne seront pas également favorables aux affections développées sous l'influence de la diathèse urique; parmi celles qui sont déjà exploitées et connues, César et les Espagnols doivent agir avec quelque vigueur, tandis que la Raillère ne peut produire que des effets insignifiants. Dans les sources nouvelles ou groupe des œufs, la source du Garo arrivera sans doute à produire des effets réellement remarquables, et l'installation d'une buvette alimentée par cette eau, contenant jusqu'à 0gr,1213 de silicate de soude par litre, me paraît chose indispensable pour la station, malgré la température un peu élevée (5°,70) que l'on trouve au griffon.

J'ai déjà dit, dans un mémoire antérieur, que je considérais Cauterets comme un succédané des Eaux-Bonnes et comme un intermédiaire entre cette station et Baréges. J'ai montré la

ressemblance avec Baréges, voici maintenant en quoi la Raillère (source spéciale) a quelque analogie avec Bonnes. L'eau de la Raillère agit principalement sur les organes des voies respiratoires; le fait clinique est reconnu.

Voici l'explication chimique que je crois plausible avec les faits acquis. D'abord la sulfuration de la source est peu élevée : source de la buvette, 0gr,0177 de sulfate de sodium par litre; puis, sous l'influence de certaines relations atomiques méconnues encore, il s'est formé de l'acide sulfhydrique libre. Cet acide sulfhydrique que j'ai décelé dans l'eau de la Raillère agit d'une manière plutôt locale que générale dans les cas traités avec cette source, car c'est presque toujours en gargarisme qu'on l'emploie avant de la boire; prise en boisson, elle agit sur la muqueuse bronchique d'une manière bien moins active que le sulfure de sodium, qui est plus abondant que lui dans cette eau. On m'objectera, à coup sûr, que les eaux de Luchon et d'Ax contiennent de l'acide sulfhydrique libre, et que cependant elles n'agissent pas comme celles de la Raillère. C'est, en effet, la vérité; mais à Ax l'alcalinité est considérable, et à Luchon l'acide sulfhydrique est par trop abondant. Ce sont là deux causes défavorables dans le traitement des affections de la gorge et dans la tuberculose. Enfin, deux liens de parenté des plus évidents entre Cauterets et Bonnes sont les suivants : naissance des sources en partie dans des fractures (0°,20 N.) produites par le soulèvement des Pyrénées, et existence dans ces sources de la silice en quantité atomique définie : pour un équivalent de sulfure deux équivalents de silice. Ce dernier fait a été découvert par feu L. Martin, dont je parlerai bientôt avec quelques détails.

Je doute aussi que les sources de la Raillère, et en général celles de Cauterets, soient sans sulfure de calcium; la nature des grunstein et des terrains voisins me fait largement admettre la présence de ce composé, qu'une discussion d'analyse peut faire apparaître ou disparaître à volonté dans les résultats.

Ainsi donc la clinique, la géologie (voisinage des terrains laurentiens) et la chimie me font dire que la Raillère contenant du sulfure de sodium, de calcium, de l'acide sulfhydrique libre, et ayant une alcalinité peu prononcée, agissent sur les tuberculeux, mais principalement sur les malades atteints d'affections laryngées, d'une manière bien plus avantageuse que les eaux sulfurées sodiques alcalines, car celles-ci, je ne crains pas de le répéter, sont généralement nuisibles dans les cas de tuberculose bien franche.

La vraie spécialité de Cauterets consiste donc, pour la plupart des médecins comme pour moi, dans le traitement des affections laryngées, principalement par la source de la Raillère. Je considère aussi Cauterets comme un succédané, soit de Baréges par certaines sources, soit d'Ax par quelques autres.

15° *Bonnes* a une spécialité trop connue du monde médical tout entier pour que je veuille combattre en faveur de ses avantages dans le traitement de la phthisie. Quelques détails pourtant sur cette station intéresseront la science.

Et d'abord, bien que M. Filhol ait cherché à établir que les Eaux-Bonnes contenaient surtout du sulfure de sodium et quelques traces de sulfure de calcium, j'ai mis la chose en doute, persuadé par l'étude géologique de cette localité que le sulfure de calcium devait être ici le sel sulfureux dominant. MM. Mialhe et Lefort ont aussi, de leur côté, démontré que les eaux de Bonnes étaient, en effet, sulfurées par du sulfure de calcium. Ici l'alcalinité est nulle comme à Luchon, les sels de chaux et le chlorure de sodium abondent comme dans les eaux chlorurées et sulfurées calciques ordinaires. Je dirai immédiatement que ce qui pour moi distingue Bonnes des eaux sulfurées calciques, c'est d'abord son lieu de gisement dans des terrains fort anciens (probablement siluriens et reposant sur le cambrien et le laurentien), puis l'absence d'acide carbonique existant, au contraire, en abondance dans les sources sulfurées calciques qui naissent dans les terrains supérieurs au trias (rare) ou dans le trias lui-même (très-fréquent).

C'est en grande partie à mon savant et regretté ami Louis Martin, ingénieur des mines des plus distingués, que l'on doit l'installation des appareils délicats (bassins) et l'augmentation du volume des sources à Bonnes. Il est à regretter que la mort ait surpris ce généreux savant avant qu'il ait pu livrer à la science les remarquables recherches auxquelles il s'était livré. Je croirais manquer à tous mes devoirs si je laissais échapper une semblable occasion de faire connaître une de ses découvertes aux Eaux-Bonnes, vérifiées par M. Filhol dans d'autres stations après que le jeune ingénieur la lui eut communiquée. Cette découverte me servira à montrer que les Eaux-Bonnes ne sont pas aussi altérables qu'ont bien voulu le dire deux savants chimistes que j'ai déjà nommés.

L. Martin en étudiant la composition de l'eau des réservoirs à Bonnes a trouvé que presque tout le monosulfure était changé en bisulfure et en hyposulfite. Après avoir calculé à la source la quantité totale de soufre du monosulfure, il calcula dans le réservoir la quantité de soufre des hyposulfites et celle du sulfure. En doublant cette dernière et l'ajoutant à celle de l'hyposulfite, il trouvait toujours la quantité totale primitive, d'où il a conclu que le monosulfure de la source se transformait dans les bassins en hyposulfite et en bisulfure. Il a montré aussi, en opérant de la même manière sur le bain de Bonnes préparé à 35°,5 avec de l'eau sulfureuse chauffée à 70 degrés, et avec de l'eau sulfureuse à 26 degrés, que la combinaison des observations de température avec les indications ordinaires du sulhydromètre permettent de déterminer la composition réelle des bains. Il me sera permis en passant de faire ressortir de la découverte de L. Martin un fait important; c'est que les résultats fournis par cet ingénieur et par M. Filhol dans ce simple cas prouvent combien la sulfhydrométrie bien faite est exacte, et combien elle est à l'abri des attaques dirigées contre elle par M. Lefort; ces résultats prouvent aussi ce que j'ai déjà dit que les sources ne sont pas à Bonnes aussi altérables qu'avaient bien voulu le dire deux chimistes remarquables.

Dans les cas où il s'agissait d'appliquer ces modes de recherches à des sources perdant de l'acide sulfhydrique, il a fallu modifier le procédé opératoire à cause de la déperdition réelle de soufre subi par l'eau; c'est ce qu'a fait plus tard M. Filhol.

Les procédés de recherches pour l'augmentation de volume des sources des Eaux-Bonnes avant l'arrivée de L. Martin dans cette station était fautive, je puis l'affirmer.

Avant ce savant ingénieur on avait poursuivi les sources dans la stratification des calcaires de la vallée de Valentin sans arriver à aucun résultat positif. L. Martin dirigea les recherches dans le sens de certaines fractures que la géologie pratique nous avaient indiquées comme canaux d'amener des sources. En peu de temps il a considérablement augmenté celle d'Orteich; la station lui doit ce bienfait inappréciable.

16° Les sources des *Eaux-Chaudes* représentant pour moi les Eaux-Bonnes, sortant de la roche à un niveau inférieur à celui de 780 mètres, la composition des sources de ces deux stations est à peu près la même, leur gisement (mais non leur point d'émergence) est aussi identique. Aux Eaux-Chaudes, une syénite que je ne crains pas de ranger dans les ophites et non dans les granites, est la roche à travers laquelle sourdent les eaux. La présence de cette ophite antérieure aux terrains siluriens explique la composition des sources. A cause de leur température assez élevée, les Eaux-Chaudes sont plus altérables que les Eaux-Bonnes; mais elles ont sur celles-ci l'avantage d'être plus actives dans les bains, car elles y sont plus sulfureuses; ce qui prouve bien les relations des deux établissements voisins, c'est que depuis 1746, c'est-à-dire depuis cent vingt-deux ans, les sources des deux localités ont baissé de plusieurs degrés chacune, ainsi que l'établit L. Martin.

L'installation de l'établissement est assez bizarre : la piscine, les douches, les bains, les buvettes, sont distribués dans un étage différent. L'établissement est aéré, clair dans la partie supérieure, privé d'air, de lumière et humide dans la partie inférieure; malgré la nouveauté de cette installation il y a encore beaucoup à faire.

17° Je ne parlerai pas de *Cambo*, dont les sources sont dans des conditions de gisement totalement différentes de celles que nous avons parcourues jusqu'ici. Je décrirai cette station en étudiant plus tard les eaux sulfurées calciques du trias dans les Pyrénées.

18° Un mot maintenant du groupe et de la spécialité des sources sulfurées froides du centre de la chaîne pyrénéenne.

Ces sources sont exploitées dans des établissements qui méritent à peine ce nom. Celles de Cadéac, de Labassère et de Gazost méritent surtout l'attention des médecins par l'abondance et la fixité de leur principe sulfureux. En tête est la station de Cadéac, composée de deux établissements situés en face l'un de l'autre, sur les deux rives du gave d'Arreau. L'iode et le brome en quantités pondérables, et les principes sulfureux, plus abondants ici que partout ailleurs dans les autres stations des Pyrénées, rendent Cadéac une station d'avenir. Je ne doute pas, pour ma part, qu'entre les mains de spéculateurs habiles les sources de cette localité, dont on pourrait augmenter beaucoup le volume, ne puissent être quelques jours exploitées avec un immense avantage pour les malades, pour les spéculateurs et pour la vallée.

La source de la buvette de Labassère fournira constamment au commerce une eau sulfureuse et iodée des plus énergiques. Celle de Gazost (Nabias et Burgade), un peu inférieure à la précédente, mérite cependant un meilleur sort que celui dont elle a joui jusqu'à ce jour.

Toutes les stations sulfureuses froides qui se rangent autour de Cadéac, de Labassère et de Gazost, stations à peine connues même dans le département des Hautes-Pyrénées, qui les renferment toutes, méritent de porter un nom géologique générique. Je les appellerai *stations siluriennes*, car elles naissent toutes dans le terrain silurien (principalement dans l'inférieur); divers accidents géologiques ont agi sur elles. Je me propose de les décrire dans une monographie déjà commencée, et qui prouvera que la géologie ne peut plus être désormais séparée de la chimie et de la médecine pour constituer une science hydrologique complète.

Tels sont les faits généraux et de détail sur les stations sulfureuses des Pyrénées que je me proposais de faire connaître dans ce nouveau travail.

J'espère pouvoir, dans un prochain mémoire, faire une étude clinique complète de la station d'Ax. Depuis bientôt huit ans que je pratique dans cette localité, j'ai recueilli près de 6000 observations dont j'ai déjà eu l'honneur de donner à l'Académie les résultats les plus généraux. Cependant deux brochures récentes sur cette station ont eu pour but de donner récemment à comprendre, en négligeant mes publications médicales, que je n'étais que chimiste et nullement médecin.

Je ne craindrais pas de demander à l'Académie qu'après m'avoir fait l'honneur de juger mes modestes recherches géologiques et chimiques sur les eaux des Pyrénées, elle m'accorde la faveur de se prononcer sur ma clinique hydro-minérale.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 23 NOVEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

M. *Larroque* adresse un mémoire portant pour titre : *Recherches cliniques, anatomo-pathologiques et expérimentales sur la nature de l'apoplexie. Influence du cœur sur le cerveau. Disposition anatomique qu'offrent quelquefois les vaisseaux cérébraux, notamment les artères carotides internes et les canaux carotidiens, considérés comme une des causes de cette maladie. Remarques sur le traitement qui lui convient, etc.* (*Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.*)

— M. *Saint-Cyr* adresse à l'Académie une observation relative à la transmissibilité de la teigne faveuse du chat à l'homme. (Cette note est présentée par M. Bouley.) (*Renvoi à la commission précédemment nommée.*)

Anatomie pathologique. — *De la présence des Bactéries et de la leucocytose concomitante dans les affections farcino-morveuses*, note de MM. *Christot* et *Kiéner*, présentée par M. Claude Bernard. — Un homme âgé de quarante-cinq ans, conducteur au 17e régiment d'artillerie, fut reçu à l'hôpital militaire le 15 septembre, dans le service de M. Jobert. Il présentait tous les signes d'une broncho-pneumonie datant de huit jours, avec une fièvre intense de caractère adynamique. Au dix-huitième jour de la maladie, apparut sur le front une pustule d'aspect malin qui fut le point de départ d'un érysipèle phlegmoneux du front et des paupières. Deux jours après, le malade tomba dans un coma mêlé de délire, et présenta une éruption multiforme, pustules, tuméfactions érysipélateuses, abcès sous-cutanés, avec un écoulement purulent par les narines. Il succomba le 30 septembre, et l'autopsie confirma le diagnostic de morve aiguë par le tableau le plus complet des lésions de cette maladie : pustules et ulcères dans les voies aériennes, infarctus pulmonaires et bronchopneumonie, tuméfaction de la rate, psorentérie de l'iléon; engorgement des ganglions lymphatiques, suppurations musculaires, etc. Le sang et les divers produits morbides purulents furent examinés chaque jour au microscope pendant la vie, depuis le moment où apparurent les lésions cutanées. Après la mort, on examina de même la plupart des organes. Ces divers examens ne laissèrent aucun doute sur la présence d'infusoires du genre bactérie dans le sang, dans le pus et dans les glandes vasculaires sanguines; les caractères de ces infusoires seront décrits plus loin. On constata également, dans le sang obtenu pendant la vie par une piqûre du doigt, une leucocytose croissante, dont la mesure put être évaluée le jour de la mort par la proportion de 1 globule blanc pour 6 globules rouges (proportion 60 fois plus considérable qu'à l'état normal).

Avec le pus et le sang provenant de ce malade, MM. Christot et Kiéner inoculèrent des chevaux, des cabiais et un chat.

Dans le sang et dans le pus de ces animaux, aussi bien que dans le sang et le pus de l'homme, les observateurs ont trouvé des bactéries en très-grand nombre.

Toutefois les bactéries étaient relativement rares dans le sang (on comptait de cinq à vingt hématies pour une bactérie), innombrables dans le pus et dans les glandes vasculaires sanguines. Les bactéries du sang appartenaient généralement à la variété granulations; les bâtonnets, peu nombreux, étaient en général à peine plus longs que larges. Dans tous les liquides inoculés, les bactéries étaient animées de mouvements.

A part la présence des bactéries et la leucocytose, aucune autre altération ne s'est montrée constante dans nos examens du sang; nous avons trouvé parfois des épithéliums de la face interne des vaisseaux, des cristaux mal déterminés. Très-généralement les hématies se présentaient sous l'aspect le plus normal.

Ce travail se termine par les conclusions suivantes :

1° La présence des bactéries dans les humeurs et les organes a été constatée chez l'homme et chez les animaux atteints de la maladie farcino-morveuse. Ce caractère, s'il est reconnu constant, pourra être utilisé pour le diagnostic des formes chroniques de la maladie, qui reste quelquefois longtemps indécis, au grand dommage des écuries de l'État et des particuliers.

2° Relativement peu nombreux et peu développés dans le sang, les infusoires sont, au contraire, très-abondants et de plus grande dimension dans les glandes vasculaires sanguines et dans les produits pathologiques.

3° La présence des bactéries s'accompagne habituellement de leucocytose; et, dans certains cas, l'augmentation numérique des globules blancs atteint un chiffre considérable (un globule blanc pour six hématies).

4° Aucune autre altération microscopique n'est appréciable dans le sang d'une manière constante.

Physiologie. — *Recherches sur les effets des sections et des résections nerveuses, relativement à l'état de la sensibilité dans les téguments et le bout périphérique des nerfs*, note de MM. *S. Arloing* et *L. Tripier*, présentée par M. Claude Bernard. — « On a publié récemment un certain nombre de faits cliniques tendant à démontrer qu'après les solutions de continuité du nerf médian, soit simples, soit avec pertes de substance, la sensibilité ne disparaît pas complétement, ou reparaît très-rapidement au niveau des parties dans lesquelles ce nerf se distribue.

» Ces observations sont en contradiction formelle avec les règles établies par la physiologie, et les expériences entreprises dans le but de les vérifier n'ont donné jusqu'à ce jour que des résultats négatifs. Aussi avons-nous commencé des recherches, dans l'intention de reproduire les phénomènes consignés dans les observations cliniques, et d'en trouver une explication rationnelle. Nos recherches ont porté sur les nerfs rachidiens, et particulièrement sur ceux qui se rendent dans le membre thoracique. Nous avons employé des animaux appartenant à des espèces différentes; mais tous ne sont pas également favorables à ces sortes d'expériences. Dans cette note il ne sera question que du chien.

» Avant d'exposer nos résultats, nous dirons qu'il est très-important, pour réussir dans les expériences, de ne pas employer l'anesthésie, d'éviter les hémorrhagies abondantes, et surtout de laisser un certain intervalle (une heure et même davantage) entre le moment de l'opération et celui de l'examen.

» Nos expériences peuvent être rangées en deux groupes principaux. Les expériences du premier groupe sont relatives à l'état de la sensibilité des téguments; celles du second groupe, à l'état de sensibilité dans le bout périphérique des nerfs coupés.

» Ces expériences montrent que les sections de certaines branches ou de certains troncs nerveux n'entraînent pas l'insensibilité complète des téguments;

» Que les bouts périphériques des trois troncs nerveux de la patte sont sensibles, pourvu que l'un d'entre eux reste intact et que les sections soient pratiquées vers le milieu de l'avant-bras;

» Que le bout périphérique d'une branche terminale de l'un de ces trois nerfs est sensible si le tronc qui a fourni cette branche n'est pas coupé, tandis que la sensibilité de ce bout périphérique disparaît pour le radial et le cubital dès que le tronc correspondant est sectionné.

» Il nous reste à parler de faits cliniques nouveaux, qui ont une grande importance. Le premier a trait à un jeune homme qui, à la suite d'une plaie de la racine du pouce, fut pris de crampes douloureuses dans tout le membre, avec flexion exagérée de la main. Bientôt il survint du trismus, et l'on pratiqua la section du médian au tiers supérieur du bras. Deux heures après cette section, on pouvait constater l'existence de la sensibilité dans les parties de la main où se distribue le médian. Les explorations étaient faites à l'aide du frôlement avec un corps résistant, des piqûres et du pincement. La sensibilité au froid et au chaud a disparu. Les symptômes du tétanos allèrent en augmentant les jours suivants, pour disparaître vers la fin du premier septénaire.

» Le deuxième cas se rapporte également à un jeune homme qui, dans une chute sur des têts, se fit une plaie contuse de la partie inférieure de l'avant-bras et du talon de la main; les tissus étaient tellement broyés qu'on fut obligé de reséquer des lambeaux de peau, des fragments de tendon et les deux bouts du médian. Il en résulta, pour ce nerf, une perte de substance de 4 ou 5 centimètres. La sensibilité persista comme dans le cas précédent.

» Le troisième cas concerne un homme déjà âgé qui, indépendamment d'une affection du cœur, avec troubles respiratoires concomitants, souffrait d'une névralgie de la partie externe de la jambe. Les narcotiques à doses très-élevées par la méthode endermique avaient échoué, et le malade poussait des cris nuit et jour. On pratiqua la section du nerf saphène externe vers la partie inférieure de la jambe. La résection du bout inférieur ne fut faite que six heures après. Mais, avant de la pratiquer, on irrita le bout périphérique, qui, à deux reprises différentes, fut trouvé sensible. La seconde fois même il survint un mouvement de flexion du pied sur la jambe, avec redoublement douloureux très-marqué. La névralgie ne cessa pas.

» En rapprochant ces faits cliniques de nos résultats physiologiques, on voit qu'il existe entre eux une concordance parfaite. Il ressort de là, au point de vue thérapeutique, qu'il ne faut pas trop compter sur la névrotomie, soit simple, soit avec résection, dans les affections nerveuses sans lésions appréciables (tétanos, névralgie, etc.), car la transmission nerveuse continue de se faire.

» Disons, en terminant, que MM. Chauveau et Ollier ont été témoins des faits que nous venons d'exposer. »

« M. *J. Cloquet*, à l'occasion de la présentation de cette Note, rapporte un cas remarquable du rétablissement de la sensibilité et de la myotilité dans les organes dont les nerfs ont été coupés. Il s'agit d'un acteur du théâtre de Toulon, M. P...., affecté d'une tumeur fibro-plastique énorme, s'étendant du haut de la joue gauche à la partie supérieure correspondante du col. En enlevant la tumeur M. J. Cloquet fut obligé de couper, dans une longueur de 5 à 6 centimètres, le nerf facial qui la traversait : il y eut, immédiatement après la section du nerf, paralysie des muscles auxquels il se distribue et distorsion complète du visage. Quelque temps après la cicatrisation de la plaie, la sensibilité et les mouvements se rétablirent peu à peu dans les parties frappées de paralysie. Quinze mois après l'opération, les muscles du visage avaient repris complétement leurs mouvements, et le malade put paraître alors sur le théâtre de Marseille où il avait contracté un engagement. Il y a vingt-six ans que l'opération a été pratiquée, et depuis cette époque M. P.... a continué de jouir d'une bonne santé et habite toujours Marseille. »

Séance du 30 novembre 1868. — Présidence de M. Delaunay.

M. *Bonjean* adresse de Chambéry des détails relatifs aux propriétés thérapeutiques de l'*ergotine :*

« A l'hôpital Saint-André, à Bordeaux, la mortalité des amputés, qui était des trois quarts, serait réduite, depuis un an, à un cinquième. Les chirurgiens de cet hôpital administrent en potion, immédiatement après l'amputation, 2 à 3 grammes d'ergotine par jour, et pendant quinze jours. On obtiendrait, comme résultat, l'absence ou au moins la diminution, dans une proportion notable, de la suppuration : il ne se produirait presque plus de résorption purulente. M. le professeur Denucé se met, d'ailleurs, à la disposition de l'Académie pour lui donner à cet égard tous les renseignements nécessaires.

» Enfin, l'ergotine paraîtrait agir à peu près de même quand on l'applique à l'extérieur sur les plaies elles-mêmes. »

Cette note sera jointe aux autres pièces adressées par l'auteur pour le concours des prix de médecine et de chirurgie.

M. *le préfet de la Haute-Loire* adresse à l'Académie, conformément à la demande qui lui en a été faite, les documents imprimés qui sont relatifs à l'endémie du goître et du crétinisme dans le département de la Haute-Loire, et aux moyens employés pour combattre la première de ces affections.

Ces documents seront transmis à la commission des prix de médecine et de chirurgie.

Académie de médecine.

SÉANCE DU 1er DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté (1).

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Une copie du registre d'inscription des malades traités, en 1867, à l'hôpital thermal de Baréges. — *b*. Un rapport de M. le docteur *Masse* sur le service médical des eaux minérales de Vimel, pour l'année 1868. (*Commission des eaux minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une note sur la crampe des écrivains, par M. *Rehfeldt*, professeur d'écriture à Berlin. — *b*. Une note sur la clef de Garongeot modifiée et sur le rhizophore, par M. *Descamps*, dentiste à Constantinople. — *c*. Un pli cacheté, déposé par M. le docteur *Robert-Lotour*. (*Accepté.*) — *f*. Une lettre de M. le docteur *F. Carrigou*, médecin consultant aux eaux d'Ax, sur la sulfhydrométrie. M. Garrigou demande que l'Académie veuille bien nommer une commission chargée de juger ses travaux et ceux de M. Filhol, et de décider sur le litige scientifique qui les divise relativement à la valeur des procédés sulfhydrométriques.

M. *Larrey* présente : 1° au nom de M. le docteur *Cazalas*, un COMPLÉMENT A L'EXAMEN DE LA QUESTION RELATIVE A LA CONTAGION ET A LA NON-CONTAGION DU CHOLÉRA ; 2° au nom de M. le docteur *Armieux*, deux brochures : l'une intitulée : STATISTIQUE MÉDICALE DE L'HÔPITAL MILITAIRE DE TOULOUSE ; l'autre : CONTAGION DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

M. *Broca* offre en hommage : 1° de la part de M. le docteur *Armand Després*, un volume intitulé : TRAITÉ DU DIAGNOSTIC DES TUMEURS ; 2° de la part de M. le docteur *Prosper Despine*, un ouvrage en trois volumes, intitulé : PSYCHOLOGIE NATURELLE ; ÉTUDE SUR LES FACULTÉS INTELLECTUELLES ET MORALES DANS LEUR ÉTAT NORMAL ET DANS LEURS MANIFESTATIONS ANORMALES CHEZ LES ALIÉNÉS ET CHEZ LES CRIMINELS.

M. *le Président* annonce que M. le docteur *Mirault* (d'Angers), membre correspondant, assiste à la séance.

Lectures.

THÉRAPEUTIQUE. — M. le docteur *Moutard-Martin*, médecin de l'hôpital Beaujon et candidat pour la section de thérapeutique, lit un mémoire sur quelques applications de bromure de potassium à la médecine des petits enfants.

« Les propriétés sédatives du bromure de potassium, dit M. Moutard-Martin, sont aujourd'hui admises par tout le monde. C'est un des médicaments les plus utiles de la matière médicale. Considérant l'action hyposthénisante de ce médicament sur l'éréthisme nerveux et son innocuité, même à assez haute dose, j'ai pensé qu'il serait possible d'en tirer bon parti dans quelques états pathologiques des très-jeunes enfants.

» A chaque instant, le médecin est appelé à voir des enfants qui, dans les premiers mois de leur existence, ne dorment pas, qui épuisent par la privation de sommeil ceux qui les entourent, qui, du reste, ne sont pas malades ; d'autres qui dorment dans le jour et jamais la nuit. Dans ces cas, où échouent les bains tièdes, les infusions de tilleul, l'eau de fleurs d'oranger, l'eau de laurier-cerise, etc., le bromure de potassium réussit d'une manière remarquable. »

M. Moutard-Martin cite plusieurs observations à l'appui de l'action sédative du bromure de potassium chez les très-jeunes enfants et tire de ces faits les conclusions suivantes :

« 1° Le bromure de potassium administré à doses modérées (depuis 5 jusqu'à 20 centigrammes) est parfaitement toléré par les enfants en bas âge.

» 2° Par son action sédative, il guérit l'insomnie des petits enfants.

» 3° Administré chez les enfants qui présentent quelquefois des accidents de la période de dentition, caractérisés par l'agitation, par l'insomnie, par la toux, il réussit fréquemment à calmer les accidents, et probablement, par son usage prudemment réglé, on pourrait quelquefois prévenir des convulsions.

» 4° On ne doit pas administrer le bromure de potassium aux petits enfants qui ont la diarrhée.

» 5° Dans certains cas exceptionnels, où l'éréthisme nerveux est prédominant, le bromure de potassium peut avoir une action prompte et décisive. » (*Renvoyé à la section de thérapeutique.*)

HYGIÈNE PUBLIQUE. — M. le docteur *Pietra Santa* lit une note sur la climatologie des Eaux-Bonnes. Dans ce travail, l'auteur résume les observations météorologiques qu'il a recueillies dans cette station thermale de 1860 à 1867. Il présente, en outre, des considérations sur la topographie, sur les eaux potables et les eaux sulfureuses et sur la composition géologique des terrains de cette localité. (*Commission des eaux minérales.*)

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre des rapports de prix.

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Des rapports d'épidémie par MM. les docteurs *Gevrey* (de Vesoul) et *Guichard* (de Saint-Claude). (*Commission des épidémies.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le professeur *Barrallier* (de Toulon), qui sollicite le titre de membre correspondant national. — *b*. Une note sur une période d'incubation de la varioloïde, par M. le docteur *Allaire*, présentée par M. *Larrey*. (*Commission de vaccine.*) — *c*. Une observation d'abcès du foie consécutifs à une fièvre typhoïde, par M. le docteur *Delaire* (d'Amiens). (*Comm.* : MM. Barth et Vigla.) — *d*. Une note supplémentaire sur la sulfhydrométrie, par M. le docteur *F. Garrigou* (de Tarascon), médecin consultant aux eaux d'Ax. (*Comm.* : MM. Gobley et Chatin.)

M. *Béclard* met sous les yeux de l'Académie un sphygmomètre modifié par M. le docteur *Poznansky*.

M. *Cerise* présente : 1° au nom de M. le docteur *Ed. Carrière*, un volume intitulé : FONDEMENT ET ORGANISATION DE LA CLIMATOLOGIE MÉDICALE ; 2° au nom de M. le docteur *Durand* (de Gros), trois brochures : LA PHILOSOPHIE PHYSIOLOGIQUE ET MÉDICALE A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE. — DE L'HÉRÉDITÉ DANS L'ÉPILEPSIE. — DE L'INFLUENCE DES MILIEUX SUR LES CARACTÈRES DE RACE.

M. *Gosselin* présente, de la part de M. le docteur *Reliquet*, un volume intitulé : TRAITÉ DES OPÉRATIONS DES VOIES URINAIRES.

M. *Béclard* présente, au nom de M. le docteur *Eugène Bertin* (de Montpellier), un volume intitulé : ÉTUDE CLINIQUE SUR LES BAINS D'AIR COMPRIMÉ (2e édition).

M. *Delpech* présente un stéthoscope massif de bois de sapin, imaginé par M. le docteur *Paul Niemeyer* (de Magdebourg).

Lectures.

PHYSIOLOGIE. — M. le docteur *Félix Voisin* lit une note sur l'utitité et l'emploi de nos sens extérieurs.

CHIRURGIE. — M. le docteur *Ulysse Trélat*, candidat pour la section de pathologie chirurgicale, lit un mémoire sur la trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires.

Voici le résumé et les conclusions de ce travail, par l'auteur :

« 1° Les lésions syphilitiques des voies respiratoires qui nécessitent la trachéotomie peuvent apparaître à toutes les périodes de la syphilis, mais elles sont plus fréquentes dans la période tertiaire. Leur nature, leur siége, leur étendue, varient. Néanmoins, elles sont d'autant plus communes qu'elles se rapprochent davantage de l'orifice supérieur du larynx.

» 2° Le début des accidents d'obstruction peut être brusque, mais il est en général assez lent et doit être suivi avec attention parce qu'il donne un élément de diagnostic.

» 3° L'étude attentive des symptômes et des signes qui caractérisent les obstructions du larynx et celles de la trachée

(1) C'est par erreur que, dans le compte rendu de la dernière séance, nous avons attribué à M. *Cobley* un rapport sur une question d'eaux minérales. M. Gobley a lu le rapport sur le prix Orfila (*De la digitale et de la digitaline*).

démontre qu'il est possible de distinguer ces deux ordres de lésions, si importantes à reconnaître au point de vue du pronostic et de la thérapeutique.

» 4° Leur diagnostic repose sur la conservation ou la disparition de la voix, sur l'époque d'apparition de la dyspnée et sur l'examen laryngoscopique.

» 5° La trachéotomie donne d'excellents résultats dans les obstructions laryngiennes. Jusqu'ici elle n'a fourni que des revers dans les oblitérations trachéales.

» 6° Quand l'opération est indiquée, elle doit être exécutée sans délai, la mort pouvant être la conséquence brusque d'un accès de suffocation.

» 7° Bien que la trachéotomie offre peu de chances de succès dans les rétrécissements de la trachée, elle doit néanmoins être tentée, après un diagnostic qui pourra être rectifié et précisé pendant le cours de l'opération.

» 8° Celle-ci pourra être modifiée en raison de la nature des lésions, et l'on ne pourra espérer le succès que s'il est possible de franchir et de dilater le rétrécissement avec une canule appropriée. En cas contraire, l'échec est fatal.

» 9° Lorsque la trachéotomie est suivie de guérison, le temps pendant lequel la canule doit être conservée varie en raison directe des lésions. Il est donc indiqué de reprendre, aussitôt que possible après l'opération, et de poursuivre incessamment le traitement médical.

» 10° L'emploi de la canule de M. Broca (à ouverture limitée pendant l'inspiration) permettra d'apprécier exactement l'époque à laquelle on peut retirer la canule et laisser fermer la plaie sans courir aucun danger. (*Comm.* : MM. Richet, Broca et Alphonse Guérin.)

Thérapeutique. — M. le docteur *Armand*, médecin militaire, lit une note sur l'emploi thérapeutique de la fumée d'opium.

Après plusieurs années d'expérimentation, l'auteur n'hésite pas à proposer la fumée d'opium comme un agent médicamenteux facile, inoffensif et propre à combattre une série d'affections chimiques et névralgiques, de la poitrine surtout.

Il indique la manière de fumer l'opium, et fait observer (circonstance importante à noter) que cette fumée ne fait jamais tousser.

On peut fumer depuis 5 jusqu'à 50 centigrammes d'extrait d'opium dans les vingt-quatre heures, non-seulement sans inconvénients, mais encore avec avantage, dans les bronchites et les laryngites chroniques, la coqueluche, l'asthme, l'angine de poitrine, les palpitations nerveuses, la gastralgie et l'entéralgie, dans les névralgies faciales dentaires, sus-orbitaires et dans les migraines, enfin dans les rhumatismes musculaires et articulaires. (*Comm.* : MM. Gobley et Gubler.)

M. *le Président* annonce que la séance publique annuelle de l'Académie aura lieu mardi prochain, 15 décembre, à trois heures précises.

M. Béclard prononcera l'éloge de Velpeau.

La séance est levée à cinq heures.

Société médicale des hôpitaux.

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

RAPPORT DE LA COMMISSION DES MALADIES RÉGNANTES, PAR M. ER. BESNIER. — DOUBLE PONCTION DU PÉRICARDE CHEZ UNE ENFANT ATTEINTE D'HÉMOPÉRICARDE ; GUÉRISON, PAR M. H. ROGER. — PIÈCES ANATOMIQUES (ULCÉRATIONS ET PERFORATION DU LARYNX ; PELVI-PÉRITONITE) PRÉSENTÉES PAR M. BERNUTZ.

M. *Ernest Besnier* lit le compte rendu des maladies régnantes pour le mois d'octobre.

La constitution médicale de ce mois s'est tenu constamment en rapport avec l'état atmosphérique et la température. Un tableau, dressé par M. Besnier, d'après les *Bulletins de l'Observatoire de Paris*, indique parfaitement la pente insensible qu'a suivie la décroissance de la température : les écarts quotidiens ont été en général peu considérables ; les *maxima* ont dépassé fréquemment 15 degrés, et la moyenne du dernier jour du mois ne s'est trouvée que de 2 ou 3 degrés inférieure à celle du premier.

La mortalité générale dans les hôpitaux et hospices a été de 1010 décès : 829 dans les hôpitaux, et 181 dans les maisons de retraite et hospices, chiffres légèrement plus élevés que ceux du mois précédent. Par le tableau suivant, on voit sur quelles affections internes se répartissent les décès.

Tableau comparatif de mortalité par affections internes dans les hôpitaux pendant septembre et octobre 1868, et octobre 1867.

	Septembre 1868.	Octobre 1868.	Octobre 1867.
Phthisie pulmonaire........	227	232	241
Pneumonie...............	40	38	40
Bronchites...............	3	12	14
Pleurésies...............	9	11	12
Fièvre typhoïde...........	48	42	37
Varioles.................	15	23	5
Entérites.................	32	13	14
Diarrhées................	10	9	4
Dysenterie...............	0	5	0
Choléra..................	1	0	1
Rhumatisme articulaire.....	6	2	2

Affections des voies respiratoires. — Un peu plus fréquentes qu'en septembre, mais avec les mêmes caractères, la bronchite excepté, qui a fourni 12 décès au lieu de 3.

Il est remarquable que chacune des affections des voies respiratoires cause une mortalité presque absolument égale au mois d'octobre 1868 et au mois d'octobre 1867, ainsi que le prouve les chiffres du tableau ci-dessus. En étudiant avec ces chiffres, donnés chaque fois avec la plus grande exactitude, les oscillations de la mortalité, comme la fréquence et la nature d'un grand nombre d'affections, on reste convaincu qu'il y a là des influences générales supérieures constituant de véritables lois, dont la formule est indéchiffrable quant à présent. C'est évidemment pour ignorer ou méconnaître ces vérités fondamentales, et pour ne pas tenir compte de la marche naturelle des maladies, que tant de médecins tombent ou restent si facilement dans l'erreur sur le rôle et la valeur de certaines médications.

Affections pseudo-membraneuses. — Fréquence et gravité moyennes.

A Sainte-Eugénie, 4 cas de croup chez M. Barthez : 3 opérés, 2 guéris ; 1 non opéré guéri. Dans le service de M. Bergeron, 3 cas, tous opérés : 2 décès, l'un, par suite de bronchite diphthéritique ; l'autre, à cause d'une pleurésie secondaire apparue après la guérison de l'affection croupale.

Aux Enfants malades, service de M. H. Roger, 5 croups, dont 1 secondaire à la rougeole : 2 opérés, 1 guéri. Dans 2 cas, il s'agissait de croup infectieux rapidement mortel. — Service de M. Labric, 5 cas, 4 trachéotomies : 2 décès chez des enfants âgés de 19 et 21 mois ; 2 guérisons chez des enfants de 3 ans et demi et de 6 ans. Le cinquième cas ne comportait pas la trachéotomie ; c'était une diphthérie maligne chez un enfant de 3 ans et demi atteint de coqueluche.

Pour l'ensemble des hôpitaux : 12 décès sur un mouvement de 29 malades atteints de croup.

Affections rhumatismales. — Fréquentes, mais moins graves que dans le mois précédent. Ainsi, sur un mouvement de 190 sujets atteints de rhumatisme articulaire, il n'y a eu que 2 décès, tandis qu'en septembre on avait enregistré 6 décès sur 177 rhumatisants. Caractères généraux restant les mêmes. Voici cependant quelques particularités intéressantes :

A Lariboisière, M. Reynaud constate la fréquence et la bénignité des attaques de rhumatisme articulaire ; un seul de ses

malades, est mort de complications cérébrales. — A l'Hôtel-Dieu, M. Moissenet, parmi les 7 cas de rhumatisme aigu ou subaigu qu'il a observés, en a vu un, qui, vague dans les premiers jours, se localisa bientôt au cœur sous forme d'endo-péricardite, puis au poignet gauche. Les vésicatoires et la digitale avaient obtenu assez promptement raison de ces accidents; enfin, le malade en guérison voulut sortir, mais fut obligé de revenir deux jours après à cause d'une rechute de rhumatisme articulaire généralisé avec angoisses cardiaques très-pénibles.

Aux Incurables (hommes), M. Desnos a vu, chez un homme de cinquante-quatre ans, en puissance depuis nombre d'années de rhumatisme constitutionnel, éclater un rhumatisme articulaire aigu, dont la marche, d'abord régulière, s'est compliquée tout à coup d'accidents insolites.

« Un matin, dit M. Desnos, le malade, qui était en voie de guérison (la fièvre ayant disparu, les douleurs étant très-atténuées), se plaignit d'une grande difficulté à avaler les aliments solides ou les boissons. Cette *dysphagie* ne pouvait être attribuée à une inflammation de l'isthme du gosier dont toutes les parties constituantes étaient saines. Du reste, la douleur qui enchaînait la déglutition était rapportée à la partie moyenne du sternum. Je dus alors songer à une de ces dysphagies signalées dans quelques observations (Testa, Morgagni, Stokes), comme marquant le début d'une péricardite et dont j'ai eu moi-même l'occasion d'observer deux exemples; mais, pendant les deux jours que persista ce symptôme, l'étude la plus attentive des signes fonctionnels ou physiques me permit toujours de constater l'intégrité la plus complète du cœur et de ses enveloppes. Je ne pouvais plus, dès lors, admettre qu'un rhumatisme de l'œsophage.

» Deux jours plus tard, la gêne de la déglutition avait cessé pour faire place à un hoquet incessant et à une douleur spontanée à la région épigastrique et dans l'hypochondre gauche. En même temps, une pression modérée au niveau du creux de l'estomac ou dirigée de bas en haut dans l'hypochondre gauche, déterminait une vive angoisse que la même manœuvre ne reproduisait pas à droite, et augmentait l'oppression qui accompagnait le hoquet. La compression exercée au niveau du nerf diaphragmatique à la région du cou était également très-douloureuse du côté gauche, tandis qu'elle restait indolore à droite.

» Ces accidents que je rapportai à une détermination rhumatismale vers le centre aponévrotique et la moitié gauche du diaphragme, m'inspirèrent pendant cinq ou six jours les plus vives inquiétudes en raison de l'élévation de la fièvre, de la prostration des forces et de l'altération des traits. J'envisageais avec une curieuse anxiété la possibilité de l'envahissement de la plèvre ou du péritoine diaphragmatiques. Mais jamais rien ne m'a autorisé à penser que l'une ou l'autre de ces séreuses ait été atteinte. Le cœur est toujours resté complétement indemne.

» Des ventouses scarifiées ou sèches prolongées sur l'hypochondre gauche, des frictions chloroformées, l'usage interne des narcotiques et des antispasmodiques (laudanum, éther), ont atténué la douleur, l'oppression et le hoquet; mais celui-ci n'a cédé qu'à l'application d'un vésicatoire volant à l'épigastre. Cet homme est aujourd'hui complétement guéri. »

Affections éruptives. — La *variole* reste *épidémique* avec ses mêmes caractères généraux. Sa marche est *ascendante* dans les hôpitaux; car en octobre il y eut 156 varioleux dont 23 sont morts, tandis qu'en septembre il n'y en avait eu que 112 dont 15 décédés.

M. Reverdin, interne de M. Bernutz, signale, à titre de particularité, un cas de variole développé sur un enfant né dans les salles et dû au voisinage d'une malade varioleuse. L'enfant, au quatorzième jour de sa naissance, avait été vacciné avec le vaccin animal. Trois jours après, une éruption variolique apparut et le petit malade fut enlevé en deux jours, sans qu'on ait pu constater aucune trace d'éruption vaccinale. M. Bernutz, s'appuyant sur ce fait, signale les dangers qu'il y a à recevoir des varioleux dans les salles où l'on admet des femmes en couches.

M. Gombault, à l'Hôtel-Dieu, a observé l'évolution simultanée des deux éruptions, vaccinale et varioleuse, sans qu'elles aient paru s'influencer en rien. C'était chez un individu non vacciné, entré le samedi à l'hôpital pour un embarras gastrique léger; le mercredi suivant, il fut vacciné avec le vaccin de la génisse; l'éruption suivit son cours, mais en même temps une variole confluente grave se développa.

Fièvre typhoïde. — Atténuation très-légère. La statistique des hôpitaux indique un mouvement de 282 sujets, sur lesquels 222 sortis et 42 décédés.

M. Laboulbène signale le grand nombre de cas qu'il a vus entrer à l'hôpital Saint-Antoine. Dans le même quartier, à Sainte-Eugénie, M. Bergeron reçut en octobre 8 cas, dont 4 à forme adynamique. L'un de ces malades a présenté une *anasarque sans albuminurie* pendant la convalescence. Chez M. Barthez, M. Sanné compte 12 cas de fièvre typhoïde, tous guéris, malgré quelques complications cérébrales ou adynamiques.

Aux Enfants malades (M. H. Roger), 5 cas; 2 décès. A Beaujon (M. Gubler), 2 cas graves sur 4; 1 décès par perforation intestinale chez une jeune femme convalescente et *un mois* après sa sortie de l'hôpital. A Lariboisière, service de M. Raynaud, 14 cas sans complications importantes, 0 décès.

Affections des voies digestives. — Embarras gastriques nombreux. — 13 décès par entérite, 9 par diarrhée.

Aucun cas de choléra n'a été signalé, sauf chez un enfant du service de M. Barthez qui a succombé à une affection « qui a présenté tous les caractères de la diarrhée cholériforme ».

Affections puerpérales. — A l'Hôtel-Dieu, M. Moissenet signale un décès par *métro-péritonite puerpérale* chez une femme primipare de quarante-six ans accouchée à la salle Saint-Pierre. L'accouchement avait été fort long (72 heures) et ne s'était terminé qu'après un bain de quatre heures de durée. La tête avait été enclavée au détroit supérieur, et le col ne s'était ouvert que très-lentement. Aucune manœuvre obstétricale n'avait été pratiquée. Ce décès par métro-péritonite, remarque M. Moissenet, quoique ayant eu lieu dans la salle Saint-Landry, sera porté à la mortalité de la salle Saint-Pierre, salle d'accouchements de l'Hôtel-Dieu, mais il ne saurait en être de même pour une autre métro-péritonite puerpérale, entrée à l'Hôtel-Dieu, et venant de la Maternité après avoir passé quelques jours dehors. La malade était sortie de la Maternité au neuvième jour de ses couches. A peine installée chez elle, elle ressentit les premiers symptômes de l'affection puerpérale à laquelle elle a succombé dans la salle Saint-Landry. Ce fait montre qu'il faut se tenir en garde contre les statistiques des maternités et des salles d'accouchements.

M. *Henri Roger* lit une note concernant une *double ponction du péricarde* qu'il a pratiquée sur une petite fille de onze ans, affectée d'un *hémopéricarde considérable* (péricardite hémorrhagique?).

Aujourd'hui l'auteur se borne à exposer l'opération qu'il a pratiquée et l'observation de la maladie qui l'a motivée, se réservant plus tard d'étudier, dans une autre communication à la Société, les *grands épanchements du péricarde dans l'enfance et leur traitement par la paracentèse.*

Ce fait, dit M. H. Roger, est unique dans la science; on trouve bien dans le BULLETIN DES SCIENCES MÉDICALES de Férussac (t. XIII) la mention suivante : « Un nommé Jowet fit, le 13 février 1827, la ponction du péricarde *chez une jeune fille de quatorze ans*, atteinte d'hydropéricardite rhumatismale; le liquide s'épancha dans la cavité pleurale et fut résorbé; douze heures après l'opération il y avait une amélioration sensible. » Mais, ainsi que le remarque M. le docteur Baizeau, médecin principal du Val-de-Grâce, auteur d'un excellent mémoire sur la *ponction du péricarde envisagée au point de vue chirurgical* (*Gazette*

hebdomadaire de médecine et de chirurgie, août 1868), la susdite observation « empruntée par Férussac à un journal non médical, n'a aucune valeur »; j'ajouterai qu'en raison du manque de détails et sur la maladie et sur l'opération elle-même, l'authenticité en est plus que douteuse: si des chirurgiens qui s'appelaient Desault et Larrey ont pu se tromper et croire avoir pratiqué la paracentèse du péricarde alors qu'ils n'avaient fait qu'une thoracocentèse (la méprise est certaine pour Desault et probable pour Larrey — voy. *Mém.* de Baizeau), *à fortiori* « le nommé Jowet » a-t-il dû ponctionner la plèvre au lieu du péricarde, si tant est qu'il ait rien ponctionné du tout.

L'observation suivante, elle, est parfaitement authentique, ainsi que le prouvent les nombreux détails que nous nous appliquerons à reproduire aussi complétement qu'il nous sera possible.

Eug. Dance, petite fille de onze ans, entra le 21 octobre dernier à l'hôpital des Enfants malades, salle Sainte-Geneviève, n° 27. Cette enfant, très-intelligente, avait toujours eu une excellente santé jusqu'à l'année dernière. Fille d'un père rhumatisant, elle n'a jamais eu de douleurs articulaires et n'a point eu la chorée; jamais de palpitations ni d'essoufflement. En pension, elle partageait les jeux de ses compagnes et sa mère n'avait jamais remarqué qu'elle fût anhélante ou cyanosée, même après les exercices violents.

Il y a un an, cette petite fille commença à se plaindre de points de côté; elle s'essoufflait facilement; des palpitations survenaient à chaque contrariété et pendant la marche; la santé générale était bonne, le sommeil naturel et l'appétit conservé.

Au commencement d'août, les palpitations, la dyspnée et les points de côté augmentèrent en même temps qu'il survint des douleurs articulaires dans les genoux et les épaules. La jeune malade s'alita le 14 août; elle avait alors la fièvre avec transpirations, de l'agitation nocturne, une dyspnée très-grande et parfois des accès de suffocation. Le médecin qui la vit reconnut une péricardite et la traita en conséquence (vésicatoires précordiaux, huile de croton en frictions; à l'intérieur, du sirop d'éther, etc.). Au commencement de septembre, l'enfant toussait davantage; la face était bouffie. Au bout de trois semaines de maladie, la malade put se lever trois ou quatre heures par jour.

La situation se maintint la même jusqu'à la mi-octobre: couchée une partie du jour, l'enfant avait de la toux, de la dyspnée et de la fièvre. Le 20 octobre, la fièvre était plus forte, et l'on remarqua que le membre inférieur gauche était œdématié. Le 22, la maman amenait sa fille à l'hôpital.

A son entrée, on constate l'état suivant: la malade est assise dans son lit soutenue par des oreillers; dyspnée, inspirations hautes et plutôt pénibles que rapides; le thorax se soulève par un mouvement de totalité qui se communique même à la tête et au cou. Teinte cyanique des paupières, yeux cernés, pommettes injectées, lèvres violacées, expression du visage comme dans l'accès d'asthme cardiaque. D'ailleurs, la circulation périphérique est gênée comme la profonde. Pouls petit et serré (156 à 172 pulsations), régulier. Température moyenne; mains plutôt fraîches. Toux fréquentes et par quintes.

A l'inspection de la poitrine, on trouve une *voussure* très-étendue et très-marquée de la région précordiale. Dans l'étendue de cette voussure, existe une *matité* absolue depuis le premier espace intercostal jusqu'à la septième côte; transversalement, cette matité dépasse à droite d'un travers de doigt le bord droit du sternum, et, à gauche, elle atteint une ligne qui serait abaissée verticalement du bord antérieur de l'aisselle. Battements cardiaques insensibles à la palpation; ils sont *sourds* et *très-éloignés de l'oreille*, sans caractères anormaux. Pas de frottement.

Dans le thorax, on constate les signes d'un léger épanchement dans la plèvre, et d'une congestion peu intense du poumon dans le côté droit, tandis qu'à gauche, la respiration est normale.

Œdème avec chaleur et douleurs provoquées par le contact et les mouvements dans le membre inférieur gauche. Le trajet des veines du membre est douloureux. Le membre opposé est à peine gonflé. Rien dans les urines.

Tous les signes observés se reportaient incontestablement à un *épanchement considérable du péricarde*. Mais, quelle était la nature du liquide, la cause de l'épanchement, et par quels liens pathologiques se rattachaient les symptômes observés vers la circulation pulmonaire et périphérique, c'est ce que M. H. Roger n'a pu élucider.

Quoi qu'il en soit, il y avait urgence à faire la *paracentèse du péricarde*, opération qui n'avait jamais été tentée chez des enfants, et devant laquelle plus d'une fois M. Roger avait reculé, malgré les indications qu'il avait rencontrées, et cela bien probablement au grand dommage des petits malades.

Avant de la tenter, M. Roger se remit en mémoire les divers procédés opératoires indiqués par les auteurs, ainsi que tous les détails anatomiques de la région. Le lendemain matin, 23 octobre, l'état de la malade ayant empiré, l'auteur fit l'opération de la manière suivante : s'étant muni d'un trocart à hydrocèle garni d'une baudruche, il choisit dans le *cinquième espace intercostal* un point distant de 1 centimètre et demi du bord gauche du sternum. Puis, après un nouvel examen, plus attentif encore si cela eût été possible, qui le confirma dans la réalité des signes perçus, M. Roger plongea directement l'instrument dans la poitrine, non sans quelque émotion, malgré la certitude que son diagnostic était juste.

Placé à gauche de la malade, qui était maintenue à demi assise sur son lit, l'opérateur avait porté l'instrument de bas en haut et de gauche à droite, c'est-à-dire vers le sternum. Le trocart pénétra facilement sans grande douleur pour l'enfant, à un centimètre de profondeur, et il fut manifeste que l'extrémité pointue du trocart pouvait manœuvrer dans une cavité pleine de liquide. Le poinçon fut retiré.

Ici l'auteur raconte dans une description émouvante son effroi, quand il vit s'écouler du sang pur au lieu de sérosité ou de pus comme il le prévoyait. N'ayant jamais rencontré aucun cas d'hémopéricarde, et n'en ayant jamais vu dans les autopsies innombrables qui lui ont passé sous les yeux, cette supposition ne lui vint qu'en dernier lieu, et il crut avoir lésé les vaisseaux mammaires ou la paroi du cœur.

Cependant il ne tarda pas à se rassurer en voyant que la canule était dans une cavité pleine de liquide, qu'un stylet passé au travers pouvait être poussé assez loin sans rencontrer de résistance, que le sang coulait doucement, sans saccades, qu'enfin il n'y avait aucune menace de syncope et que l'enfant éprouvait un soulagement réel.

La quantité de sang qui s'écoula ne dépassa pas 100 grammes, et malgré des manœuvres diverses il fut impossible d'en obtenir davantage.

Le trocart fut retiré et un peu de diachylum fut collé à la piqûre. Du vin et quelques aliments furent donnés à l'enfant.

L'opération fut suivie d'une amélioration sinon considérable, au moins très-marquée; la respiration était moins haute et moins pénible et la physionomie de la malade moins anxieuse. La matité précordiale ainsi que la voussure semblèrent avoir un peu diminué.

Dans l'après-midi, la malade était calme; le pouls était resté petit et très-fréquent, à 150; la dyspnée était moins forte malgré la persistance de l'épanchement pleural et de la congestion du poumon droit. Enfin, les battements de cœur étaient mieux entendus qu'avant l'opération.

Le lendemain 24, l'amélioration continua, mais elle fut de courte durée. Le 25 et le 26, les signes physiques annonçaient le retour de l'épanchement péricardique. On comptait 60 respirations et 160 pulsations par minute. L'œdème de la jambe et de la cuisse était plus douloureux et l'on sentait une corde dure indiquant l'oblitération des veines principales du membre.

Le 28, cinq jours après l'opération, les phénomènes étaient

revenus à leur summum d'intensité. Les troubles fonctionnels étaient énormes, la circulation s'entravait de plus en plus. La voussure était considérable et la matité s'est accrue dans tous les sens au point de mesurer (chiffre excessif) 17 centimètres de hauteur et au moins 21 en largeur.

M. Labric vit alors la malade avec M. Roger, et sans douter un instant du diagnostic, porta un pronostic des plus graves. Prévoyant une mort prochaine, il n'engagea pas son collègue à renouveler l'opération qui pouvait être suivie d'accidents immédiatement mortels.

Cependant, M. Roger, revenant une heure après, vit la pauvre fille dans un état si grave qu'il se décida à tenter une deuxième ponction pour écarter un péril pressant. Le même trocart fut donc poussé dans la poitrine à un centimètre en dehors du point ponctionné à la première fois, dans le même espace intercostal. Le poinçon est retiré, rien ne coule par la canule. Cependant on sentait nettement que l'instrument était dans une cavité. Un stylet introduit assez profondément ne rencontre pas d'obstacle; en vain fait-on mouvoir la canule dans tous les sens, aucune goutte de liquide ne paraît à son ouverture. Un instant même, pendant une forte inspiration, un peu d'air fut aspiré par la canule et pénétra dans le péricarde sans amener aucun accident immédiat ou ultérieur. Au moment où M. Roger, contrarié de cet insuccès, retirait doucement la canule, quelques gouttes de sérosité rougeâtre s'échappèrent par la plaie.

Aussitôt le trocart est réintroduit et porté directement d'avant en arrière, et cette fois il sortit un plein jet de sérosité sanguinolente, brunâtre, peu fibrineuse. *Cinq cents grammes* de liquide furent extraits. Soulagement immédiat.

La congestion veineuse générale diminua, la cyanose fut moins prononcée; la face perdit sa bouffissure, la dyspnée fut moindre. La voussure s'abaissa d'une manière surprenante et la matité fut remplacée dans la région sous-claviculaire par de la submatité. L'enfant dont le visage cessa d'exprimer l'anxiété, put garder le décubitus dorsal et sur le côté droit, positions impossibles jusque-là.

Les jours suivants, l'amendement persista et porta sur tous les points à la fois. La respiration tomba à 44 et le pouls à 150, 132. Le 3 et le 4 novembre, le mieux s'accentuait davantage, le sommeil, l'appétit, la gaieté, renaissaient. Le 10, l'état de l'enfant était de plus en plus satisfaisant : pouls à 120, respiration à 40.

Elle avait pu faire, sur sa demande, quelques pas dans la salle. Il n'y avait presque plus de voussure à la région précordiale; les battements de cœur commençaient à être sensibles à la palpation; l'impulsion systolique, quoique faible, était même un peu visible.

En un mot, la malade pouvait être regardée comme *presque guérie* de l'épanchement intra-péricardique considérable qui avait menacé immédiatement son existence.

Malheureusement, tandis que la circulation centrale redevenait libre par l'évacuation du liquide compresseur du cœur, tandis que plusieurs des phénomènes morbides, plus ou moins immédiatement liés à l'épanchement, s'atténuaient ou disparaissaient, les lésions de l'appareil pulmonaire persistaient avec des alternatives bonnes et mauvaises qui rendaient compte des variations de l'état fébrile et de la persistance, quoique à un degré bien moindre, de la dyspnée et de la cyanose. La congestion pulmonaire et l'épanchement pleural occupaient la scène. En outre, en explorant l'abdomen, on vit que le foie était très-volumineux, dur, résistant, mais sans bosselures. Cette congestion hépatique durait probablement depuis quelque temps.

Aujourd'hui 13 novembre, vingt et un jours après la première ponction et seize depuis la seconde, l'auteur constatait encore l'absence d'un grand épanchement du péricarde et la présence des lésions pleurales, pulmonaires et hépatiques persistantes, et responsables à elles seules des désordres fonctionnels qui subsistent.

Les lésions issues du même processus morbide que la péricardite hémorrhagique, et qui ne sont certainement pas toutes consécutives à celle-ci, céderont-elles à la médication instituée (à l'intérieur, diurétiques puissants, potion cordiale additionnée de 10 à 20 grammes d'eau-de-vie; eau de Bussang avec le vin; à l'extérieur, teinture d'iode, vésicatoires volants)? C'est ce que la suite démontrera (1). Toujours est-il que le pronostic est grave : il est fort possible qu'après avoir échappé à la maladie qui menaçait si directement sa vie, la pauvre enfant succombe aux complications.

M. *Bernutz* présente deux pièces anatomiques provenant d'une malade morte, dans son service de la Pitié, d'une variole anormale au trentième jour de l'éruption. L'une de ces pièces est un exemple d'ulcérations et de perforation du larynx, l'autre offre cet ensemble de lésions qui constitue la paramétrite. Nous résumons l'observation.

Cette malade entrait le 10 septembre à la Pitié pour un abcès de la glande vulvo-vaginale droite, accompagné de vives douleurs dans le bas-ventre, les reins et les cuisses. L'abcès fut ouvert et l'on prescrivit le repos au lit, ce qui procura quelque amélioration dans les douleurs abdominales.

Le 4 octobre, état fébrile, douleurs lombaires intenses; trois jours après, éruption de papules roses caractéristiques de la variole. Le 8 et le 9, l'état général reste assez le même, et l'éruption ne fait pas de progrès sensibles. Le 10, la fièvre tombe, quelques vésicules apparaissent sur la face, ainsi que sur la voûte et le voile du palais. Le 12, l'éruption palatine est à son apogée : la voix, enrouée le matin, était complétement éteinte le soir. Les jours suivants, l'aphonie persiste, les règles surviennent. Le 17, alors que les pustules de la face commençaient à se dessécher, le gonflement des mains se manifeste. Délire dans la nuit et le lendemain. La voix se fait entendre à nouveau, mais très-enrouée. La malade, plongée alternativement dans des périodes d'agitation délirante et dans des périodes d'affaissement, refuse de boire, parce que la déglutition est très-douloureuse et provoque assez souvent le rejet des liquides par le nez. Un abcès se produit sous la peau de l'avant-bras et est ouvert. Le 24, diarrhée rebelle à la thérapeutique; la voix s'éteint de nouveau; accès fréquents de toux rauque. L'état général s'aggrave, la faiblesse est grande. Dans la soirée du 1er novembre, oppression très-marquée, inspiration difficile, expiration au contraire assez libre, mais pas d'accès de suffocation. Enfin, le 3 novembre, la malade meurt suffoquée dans la matinée.

A l'autopsie, on constate une infiltration œdémateuse très-marquée des replis aryténo-épiglottiques; la muqueuse laryngée présente une coloration vineuse. Gonflement léger des cordes vocales. A droite, entre les cordes vocales, existe une ulcération elliptique, assez large, à bords taillés à pic, qui conduit dans une petite collection purulente, dont l'aponévrose forme le fond. Au-dessous de cette première ulcération, on en trouve une seconde plus superficielle, de même forme et de même dimension, mais n'ayant pas perforé la muqueuse, excepté en un point où existe un petit pertuis, par lequel une sonde de trousse peut passer et pénètre dans la collection purulente. Dans la partie supérieure de la trachée, on rencontre aussi quelques ulcérations de même forme et de mêmes dimensions n'intéressant que la muqueuse.

En ouvrant l'abdomen, on trouve dans le petit bassin un demi-verre de sérosité purulente non enkystée et répandue à la surface d'une tumeur intra-pelvienne, à la partie supérieure de laquelle adhère l'épiploon. Cette tumeur, située en arrière de la vessie, était constituée : 1° par l'S iliaque qui, se

(1) Nous devons à l'obligeance de M. H. Roger quelques renseignements sur l'état de cette jeune malade, dont il sera encore question dans les séances suivantes. L'amélioration s'était maintenue jusqu'au 22 novembre. Tout faisait espérer la guérison complète; mais les jours suivants l'épanchement péricarditique se reproduisit, les lésions pulmonaires reprirent une marche envahissante, et, de plus, on vit survenir des douleurs rhumatismales dans le cou et aux deux coudes. La malade tomba dans un état de somnolence grave et de *subdelirium*, et le 28 novembre elle succombait sans convulsions après une lente agonie.

portant de gauche à droite, adhérait solidement au ligament large droit, au fond de l'utérus, et au ligament large gauche, et venait se rendre dans la fosse iliaque droite, tout près du cæcum, resté libre d'adhérences; 2° par l'utérus, légèrement augmenté de volume, à la face postérieure et latérale duquel les ovaires et les pavillons étaient soudés par des adhérences; 3° par les ligaments larges, à la partie supérieure desquels on voyait de chaque côté la trompe, dilatée, épaissie, et contenant au moins une cuillerée à café de pus grumeleux, jaune grisâtre. Ces organes agglutinés et le péritoine formaient ainsi une poche kystique intra-péritonéale dans le cul-de-sac rétro-utérin, qui contenait à peu près un demi-verre de pus séreux de mauvaise nature. Le doigt placé dans le vagin et en arrière du col sentait distinctement le doigt placé dans le fond de l'abcès, séparés qu'ils étaient l'un de l'autre par une mince lame de tissus. La muqueuse de l'utérus était noirâtre; l'ovaire gauche était comme hépatisé, tandis que le droit était sain.

M. Bernutz, s'appuyant sur les symptômes observés, sur la forme des ulcérations du larynx, et en particulier sur les caractères de l'ulcération du larynx, qui, superficielle dans sa plus grande étendue, ne présente qu'une petite perforation, croit que l'abcès prélaryngé a eu pour point de départ une ou plusieurs pustules varioliques, et que la grande perforation est le vestige d'une de ces pustules de variole. L'abcès et la perforation laryngés ont entraîné l'œdème de la glotte auquel la malade a succombé, sans qu'on ait pu songer à la trachéotomie, à cause de l'état général grave qui accompagnait cet accident.

M. Bernutz pense que la pelvi-péritonite ne peut être directement rattachée à la variole, à cause de l'organisation avancée des fausses membranes péritonéales, et des accidents qu'offrait déjà la malade lors de son entrée à l'hôpital. Les réponses obscures de la malade n'avaient pas permis de préciser la date du début des phénomènes péritonéaux. On peut seulement admettre que la variole a pu imprimer à la péritonite d'ancienne date une recrudescence nouvelle, qu'elle a pu transformer la pelvi-péritonite simple en pelvi-péritonite purulente. Cette transformation, si elle a eu lieu, aurait été indiquée pendant la vie par cette diarrhée, qui est survenue dix jours avant la mort, au moment où l'on venait d'ouvrir l'abcès sous-épidermique du bras.

M. *Chauffard* croit qu'on pourrait rapporter la perforation du larynx, que vient de présenter M. Bernutz, à l'ouverture d'un abcès sous-muqueux plutôt qu'à l'évolution d'une pustule variolique.

M. *Bernutz* fait observer que son explication a été motivée par l'existence de la seconde ulcération, qui est située au-dessous de la perforation, et qui présente la même forme et le même aspect. Or on est en droit d'admettre que cette seconde ulcération résulte d'une pustule variolique; donc il est naturel de supposer que la perforation a une origine semblable.

M. *Hervez de Chégoin* pense que l'existence d'un abcès sous-muqueux serait démontrée s'il y avait décollement de la muqueuse dans une certaine étendue.

M. *Gubler* ajoute que l'existence d'un abcès ne serait nullement contradictoire d'un mode de perforation tel que celui indiqué par M. Bernutz.

A. Legroux.

Société impériale de chirurgie.

Séance du 25 novembre 1868. — Présidence de M. Legouest.

Hypertrophie générale de l'utérus. — Plaie de l'artère poplitée; ligature des deux bouts; phlegmon diffus profond de la cuisse; mort. — Présentation d'un instrument.

M. *Tillaux*. Je désire répondre quelques mots aux objections qui m'ont été présentées à propos de ma communication sur l'hypertrophie générale de l'utérus. M. Després a pensé que les variations énormes dans le volume de la tumeur étaient le résultat de la rétention du sang dans la cavité utérine, le col étant oblitéré par un polype. Je ne peux pas admettre cette explication. Pour moi, il est évident que la congestion des sinus veineux de l'utérus est la cause de la variation de volume. La tumeur utérine montait à 3 centimètres au-dessus de l'ombilic, puis descendait à 3 centimètres au-dessous; la cavité utérine aurait dû contenir plus d'un litre de sang pour donner une telle différence de volume, et l'on aurait alors constaté les signes d'une hémorrhagie interne au lieu d'une amélioration dans l'état général de la malade. De plus, la sonde pénétrait facilement dans l'utérus, et j'ai pu m'assurer que le corps fibreux ne faisait pas l'office de soupape. Enfin, on n'a jamais constaté de douleurs expulsives. Certainement l'hypertrophie du tissu de l'utérus n'est pas due à la rétention du sang dans la cavité. Est-elle due à la présence du polype? Il y a une disproportion trop grande entre la prétendue cause et l'effet que nous constatons. Faut-il attacher de l'importance à cette augmentation de volume momentanée? peut-elle conduire à diagnostiquer l'hypertrophie de l'utérus? Je prie la Société de vouloir bien répondre à cette question.

M. *Després*. Dans le mémoire de M. Puech sur l'atrésie des voies génitales, il y a un exemple de rétention des règles qui a nécessité une opération; la rétention des règles se reproduisit plusieurs fois, et la malade mourut à la troisième opération. L'autopsie montra une atrésie de l'orifice interne du col, et le corps de l'utérus était hypertrophié. Dans cette observation et dans celle de M. Tillaux il y a un obstacle au niveau du col et l'écoulement des règles est intermittent. On conçoit que l'hypertrophie puisse se faire lentement, sans donner lieu à des symptômes graves. Je voudrais savoir si la malade de M. Tillaux avait des règles douloureuses; ce serait alors un nouvel appui pour ma manière de voir. La congestion des sinus ne peut pas rendre compte de l'augmentation de volume; de même que dans bien des tumeurs ou dans l'éléphantiasis, les vaisseaux dilatés ne sont pour rien dans l'hypertrophie de la partie malade. Je crois donc que l'augmentation momentanée de l'utérus était due au sang retenu dans la cavité de l'organe.

M. *Chassaignac*. J'ai vu l'utérus, énormément développé au moment des règles, plonger dans l'incertitude bien des médecins. Marcé a vu une femme chez laquelle, à chaque époque menstruelle, l'utérus avait le volume d'une matrice au quatrième mois de la grossesse; puis, une perte se déclarait et l'organe revenait à son volume normal. J'examinai cette malade au moment de ses règles, et j'introduisis le doigt dans la cavité utérine. Un polype fibreux occupait la cavité du corps; plus tard il s'échappa en lambeaux et la malade guérit. Il y avait donc état congestif considérable de l'utérus avant l'écoulement des règles, puis retour à l'état normal. Comme chez la malade de M. Tillaux, il y avait un corps fibreux; mais chez ma malade l'hypertrophie n'était pas aussi considérable, et je l'attribuai plutôt à la présence du polype qu'à la rétention du sang dans l'utérus. Dans l'observation de M. Tillaux, il est difficile de se prononcer sur la cause de l'hypertrophie.

M. *Guéniot*. Le poids de l'utérus hypertrophié était double du poids de l'utérus au neuvième mois de la grossesse. L'explication de M. Després pourrait être invoquée s'il s'agissait d'une faible hypertrophie, mais dans ce cas la disproportion est trop

grande. M. Després paraît embarrassé de ce développement passager de la matrice précédant l'écoulement du sang; il croit que ce développement ne peut être dû qu'à du sang renfermé dans la cavité utérine. Mais il est démontré, depuis longtemps, que l'écoulement des règles ne vient qu'après la congestion du système utérin. Sur l'utérus de M. Tillaux, la congestion des sinus explique bien l'augmentation de la tumeur, car on peut assimiler cet utérus à un tissu érectile qui, à certaines époques, a pu se remplir de sang et prendre un volume considérable.

L'augmentation momentanée de volume ne pouvant être due qu'à la rétention du sang dans la cavité utérine ou au développement des tissus veineux et musculaires, est un signe d'une grande valeur pour le diagnostic de l'hypertrophie de l'utérus. Je crois, dans le cas de M. Tillaux, à une hypertrophie essentielle de cause inconnue, comme dans l'exemple de tumeur hypertrophique de la moelle, présentée à la Société par M. Marjolin.

M. *Tillaux*. Je crois le fait de M. Chassaignac analogue au mien. Depuis dix ans, ma malade était sujette aux congestions utérines avant les règles; l'utérus revint d'abord à son état normal, puis il resta plus volumineux, et atteignit enfin l'énorme volume que vous savez. Si j'avais enlevé le corps fibreux, aurais-je guéri ma malade? Je ne le crois pas.

M. *Després*. Si la variation de volume existait il y a dix ans, c'est qu'il s'opérait déjà alors un travail parce que les règles ne pouvaient s'écouler facilement.

M. *Trélat*. MM. Bernutz et Goupil ont consacré un long article à la rétention des règles. Dans ces cas, y a-t-il eu hypertrophie consécutive de l'utérus? c'est ce que M. Després devrait démontrer.

M. *Tarnier*. L'augmentation mensuelle de la tumeur est-elle un symptôme nouveau à rattacher à l'hypertrophie utérine? Cette augmentation est due à la congestion de l'utérus; cet organe augmente de volume au moment de la menstruation; il double même son volume. J'ai vu une jeune fille dont l'utérus, au moment des règles, remontait jusqu'à l'ombilic; entre les époques, il reprenait son volume normal. Toutes les femmes ont une augmentation de la matrice chaque mois; cette augmentation se fera sur un utérus malade comme sur un utérus sain: de même encore s'il y a un polype. Sur l'utérus présenté par M. Tillaux, l'augmentation de volume sera excessive. Cette augmentation est donc due à la congestion utérine. Il n'y a donc rien de spécial au polype ou à l'hypertrophie.

MM. Depaul et Trélat ont cité des cas d'hypertrophie. Le cas de M. Depaul est discutable; il vaudrait mieux dire que l'utérus ne s'est pas atrophié après l'accouchement, au lieu de dire qu'il s'est hypertrophié. J'ai vu des utérus au neuvième mois qui pesaient jusqu'à 1400 grammes. Je crois, en résumé, que la présence des corps fibreux n'est qu'une simple coïncidence et que la cause de l'hypertrophie n'est pas connue.

M. *Depaul*. Il y a longtemps que l'on sait que l'utérus augmente au moment des règles; mais il s'agit ici d'un état pathologique, d'une maladie; le corps fibreux n'est pour rien là dedans. On rencontre très-fréquemment des corps fibreux situés dans le col utérin, tandis que la pièce présentée par M. Tillaux est peut-être unique. La cavité utérine était au-dessous de la moyenne; c'était donc bien dans les sinus qu'était la cause de l'augmentation mensuelle de volume. L'utérus, au neuvième mois, pèse de 1000 à 1500 grammes; la différence de poids tient à la plus ou moins grande quantité de sang contenu dans les sinus.

M. *Després*. Les observations de M. Bernutz ne peuvent pas être invoquées, car les rétentions de règles étaient momentanées, et les malades n'ont été observées que pendant quelques mois.

M. *Forget*. Pour invoquer la rétention du sang dans la cavité utérine, il faut que cette cavité soit en rapport avec l'augmentation de volume observée; c'est ce qui n'avait pas lieu dans l'observation de M. Tillaux.

M. *Laurent*, interne des hôpitaux. Une fille, âgée de huit ans, entre, le 29 septembre, à l'hôpital Lariboisière, à neuf heures du matin. Deux heures avant son entrée, elle s'est donné un coup de couteau à la partie antérieure de la cuisse; il s'ensuivit une hémorrhagie, qui fut arrêtée par un bandage compressif de la cuisse. La plaie est longue d'un centimètre et demi, les téguments sont distendus à ce niveau par un épanchement sanguin médiocre. On ne constate ni pulsations, ni mouvements d'expansion, ni souffle; les battements de la labiale postérieure et de la pédieuse ne peuvent être trouvés. M. Verneuil, se fondant sur la distance qui sépare la plaie du trajet de la fémorale (la plaie est située à la partie antérieure de la cuisse, au-dessus du tiers inférieur), n'ayant pas de renseignements sur l'instrument vulnérant, croit à une plaie simple de la cuisse avec blessure d'une artère musculaire et fait placer le membre dans la demi-flexion.

L'état général était satisfaisant, les craintes d'une plaie artérielle se dissipaient, quand, le 1er octobre, à sept heures du soir, une violente hémorrhagie se fait par la plaie. Le sang rouge, coulant par jets saccadés, s'arrête par la compression de la fémorale au pli de l'aine. Il s'était écoulé 5 à 600 grammes de sang. Compression digitale, puis application du garrot. Le lendemain, M. Verneuil fit une incision convexe en dehors et dont le sommet répondait à la plaie des téguments. Il mit à nu un caillot volumineux et dut aller chercher les deux bouts de l'artère à la face postérieure de la cuisse, à la partie la plus élevée du creux poplité. Le bout inférieur fut d'abord lié probablement avec sa veine satellite; 3 centimètres plus haut on trouva le bout supérieur. L'opération avait duré quarante minutes, le chloroforme avait été employé.

Les deux premiers jours se passèrent bien, mais le 4 octobre la malade avait une fièvre vive; le membre est œdématié, le creux poplité est douloureux. Le 9 octobre, la fluctuation était manifeste. Incision sur la face externe de la cuisse, contre-ouverture et drainage. Le 15 octobre, l'enfant a un frisson; la plaie exhale une odeur fétide; tuméfaction énorme de la cuisse, crépitation gazeuse dans toute l'épaisseur du membre. Mort dans la soirée du 16 octobre.

A l'autopsie, on trouve les cuisses infectées de pus et de gaz; les muscles sont réduits en bouillie grisâtre, fétide. Les deux bouts de l'artère sont distants de 10 centimètres. Dans le bout supérieur, petit caillot très-adhérent aux parois; la première collatérale est à 1 centimètre de la ligature; dans le bout inférieur, elle est à 13 millimètres. La veine poplitée est coupée, mais ne renferme pas de pus; pas de pus dans les viscères, dégénérescence graisseuse du foie.

Le peu d'importance des phénomènes primitifs ne pouvait faire soupçonner de pareils désordres. Il était impossible de prévoir que l'instrument vulnérant avait parcouru un trajet aussi long dans l'épaisseur du membre. La jambe n'était ni froide, ni gonflée; rien ne faisait croire à une division de la veine. Si l'on avait reconnu la plaie artérielle, on ne se serait point décidé d'emblée et en l'absence d'hémorrhagie à rechercher les deux bouts du vaisseau divisé; mais on aurait pu instituer la compression au pli de l'aine et administrer la digitale ou le perchlorure de fer.

M. *Duplay*. J'ai l'honneur de présenter à la Société un *speculum nasi* construit sur mes indications par MM. Robert et Colin. Il a une grande analogie avec le spéculum de M. Cusco, mais la valve externe seule est mobile et l'écartement peut être fixé au moyen d'une vis. En employant la lumière réfléchie, on peut voir la paroi postérieure du pharynx. Cet instrument permet de découvrir les ulcérations de la muqueuse nasale, le point d'implantation des polypes muqueux, ce qui rend l'ablation de ces polypes plus facile, comme j'ai pu le démontrer plusieurs fois à l'hôpital de la Charité.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

L'auscultation de l'œsophage appliquée au diagnostic des affections de cet organe, par le docteur C. W. Hamburger.

Tandis que les procédés d'exploration des poumons, du cœur, du larynx, ont acquis une précision remarquable, on pourrait, avec le docteur Hamburger, s'étonner que les affections de l'œsophage n'aient pas été l'objet d'applications de procédés d'exploration analogues. La fréquence moins grave de ces affections expliquerait cet oubli, si l'on ne savait pas combien les lésions de l'œsophage à leur début présentent des difficultés de diagnostic, sans parler des lésions qui peuvent passer inaperçues.

Les éléments actuels du diagnostic se composent principalement de la douleur, de la dysphagie, de l'exploration par les sondes.

La douleur ne peut donner que des renseignements insuffisants pour le diagnostic. Ici, nulle dans des lésions graves de l'œsophage; là, causée par des altérations voisines, mal interprétée par le malade, elle n'a qu'une valeur secondaire. La dysphagie, outre les causes si nombreuses indépendantes d'une lésion de l'œsophage, porte bien l'attention sur cet organe, mais laisse le diagnostic souvent incomplet ou douteux.

L'exploration par la sonde donne des caractères plus importants; mais si la sonde est rigide, si l'explorateur est inhabile, on peut craindre que le diagnostic ne soit assuré qu'à l'aide de quelques désordres; si la sonde est trop molle, des diverticules existant souvent peuvent rendre l'exploration infructueuse; les résultats en sont difficiles à interpréter; en outre, on n'obtient souvent que des renseignements incomplets.

Peut-être trouvera-t-on exagérées les objections que M. Hamburger adresse ainsi à chacun de ces moyens de diagnostic; pour bien des cas, en réunissant les indications diverses, en y joignant la palpation, on arrive à un diagnostic très-suffisant pour les indications thérapeutiques, mais on n'on admettra pas moins avec utilité une nouvelle série de signes tirés de l'auscultation.

Le docteur Hamburger établit d'abord les conditions de l'auscultation. Au cou, l'œsophage est ausculté du côté gauche, en arrière de la trachée et depuis l'os hyoïde jusqu'à la région sus-claviculaire. Dans la poitrine, l'auscultation se fait du côté gauche de la colonne vertébrale de la première à la huitième vertèbre dorsale et immédiatement le long du rachis. On ausculte pendant la déglutition d'une cuillerée à bouche d'eau; des bols alimentaires plus ou moins solides ne conviennent pas.

A l'état normal, les signes donnés par l'auscultation sont complexes et peuvent se résumer de la manière suivante :

Le stéthoscope étant appliqué au niveau de l'os hyoïde au moment de la déglutition d'une cuillerée de liquide, on entend un fort bruit de gargouillement; il semble que l'eau pénètre avec force dans l'oreille de l'observateur. A l'auscultation de l'œsophage, depuis le cartilage cricoïde jusqu'à la huitième vertèbre dorsale, la déglutition s'accompagne d'un bruit analogue à celui que formerait un petit corps fusiforme embrassé par un anneau de l'œsophage parcourant rapidement ce conduit de haut en bas. Les contractions de l'œsophage se faisant progressivement et circulairement sur le liquide ingéré, produisent un bruit spécial dont l'analyse permet de saisir les divers temps de la déglutition. Le ton de ce bruit est celui d'un glissement facile qui se fixe aisément dans la mémoire. Avec quelque soin, on arrivera à distinguer dans la déglutition : le ton ou timbre, la forme du bol liquide dégluti, l'énergie des contractions de l'œsophage, la rapidité de l'acte de déglutition œsophagienne et la direction suivie par la masse liquide. Chacun de ces éléments est modifié lorsque l'œsophage devient le siége de lésions.

Le ton peut manquer en partie ou complétement; il cessera brusquement s'il y a rupture de l'œsophage ou un corps étranger; un diverticule ou un rétrécissement produisent un effet analogue.

Les altérations dans la qualité du ton ou du timbre sont nombreuses. Ainsi on éprouvera une sensation de frottement analogue au frottement pleural ou péricardique lorsque la muqueuse n'est plus lisse; dans les cas d'inflammation diphthérique et croupale, comme dans les fièvres graves, les exanthèmes, lorsqu'il existe des productions fibroïdes ou polypeuses, une éruption confluente ou variolique, des ulcérations profondes.

Le ton devient sifflant dans les ruptures et quelquefois aussi lorsqu'il existe un diverticule à ouverture étroite ou même dans des rétrécissements spasmodiques; le bruit de frôlement, de froufrou, a été souvent observé lorsqu'une pseudo-membrane se détache; le timbre est métallique lorsqu'il existe un pneumothorax à gauche. Le son rappelle les gros râles muqueux, le gargouillement dans les dilatations de l'œsophage, les rétrécissements calleux dans les paralysies, dans les catarrhes chroniques anciens, avec ulcérations, œdème et gonflement de la muqueuse et de la musculeuse. Le bruit de régurgitation s'observe dans l'œsophagisme principalement et dans les rétrécissements lorsque la tunique musculeuse conserve son énergie. Le bruit de râpe a une grande valeur, surtout lorsqu'il est perçu par l'exploration au moyen de la sonde unie à l'auscultation; il indique, avec la plus grande précision, le siége de la lésion. Les autres caractères du son présentent moins d'intérêt, si l'on excepte les variations dans la direction des bruits qui se rapportent à la régurgitation.

La régurgitation se produit le plus souvent dans les deux circonstances suivantes : la masse déglutie s'arrête, mais est immédiatement renvoyée par en haut, régurgitée comme dans le cas de corps étrangers, d'œsophagisme, de rétrécissement au début, ou bien l'arrêt est plus long et la masse déglutie est soumise plus tard, depuis quelques minutes jusqu'à une journée entière, au phénomène de la régurgitation; il se produit alors une sorte de rumination, l'un des meilleurs signes de dilatations œsophagiennes.

La régurgitation peut se produire dans une autre circonstance où les signes stéthoscopiques seuls permettent un diagnostic facile, c'est lorsque les aliments remontent dans une partie de l'œsophage, mais n'arrivent pas jusqu'à la cavité buccale; la régurgitation est alors incomplète. L'auteur a pu ainsi diagnostiquer un rétrécissement au début.

Pour démontrer l'importance de ces principes généraux, le docteur Hamburger donne deux exemples de leur application que l'on consultera avec intérêt.

Dans un chapitre terminal, l'auteur s'occupe des signes que présentent les rétrécissements de l'œsophage à l'auscultation. Ceux-ci permettent d'établir le diagnostic de trois stades ou trois degrés progressifs dans le rétrécissement.

Dans le premier stade, il n'y a encore que gonflement de la muqueuse, la déglutition du bol alimentaire est seulement ralentie; mais si du liquide est avalé, la petite quantité d'air que celui-ci repousse vers le cardia pendant la déglutition soulève une partie du liquide et s'échappe par en haut en produisant une ou plusieurs bulles qui ne peuvent être perçues que par l'auscultation; le cathétérisme ne donnerait à cette période aucun signe net.

A un degré plus avancé, le second stade, le rétrécissement est dû au gonflement de la muqueuse, à la présence d'une exsudation muqueuse plus ou moins épaisse et à la contraction réflexe déjà prononcée des fibres musculaires circulaires. Alors ce n'est plus seulement une ou quelques bulles, mais un bruit de gargouillement qui est entendu; la dysphagie est à ce moment encore peu prononcée; mais il est d'autant plus important de faire le diagnostic que, dans ce degré surtout, on peut agir avec succès par des moyens thérapeutiques externes ou généraux.

Lorsque le rétrécissement est confirmé, qu'il y a diminution notable de calibre, surviennent les bruits de régurgitation bruyante, enfin d'autres signes plus complexes que nous avons indiqués. La dysphagie, le cathétérisme permettent il est vrai d'établir alors le diagnostic. Mais l'auscultation donne d'utiles enseignements sur la forme, le siége du rétrécissement, sur l'existence de la dilatation et permet de suivre les effets du traitement.

Nous ne doutons pas que le docteur Hamburger ne complète ses recherches pour en établir nettement les conclusions pratiques : il est à souhaiter que ses études soient vérifiées par d'autres cliniciens. (*Medizinische Jahrbücher*, XV. Bd. 11. Heft. 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Étude clinique de l'emploi et des effets du bain d'air comprimé dans le traitement des maladies de poitrine, notamment dans le catarrhe chronique, l'asthme et la phthisie pulmonaire, par M. le docteur E. Bertin, professeur agrégé libre de la Faculté de Montpellier. — Paris et Montpellier, 1868, in-8° de 741 pages, Adrien Delahaye et Coulet.

Les monographies thérapeutiques sont toujours les bienvenues, et leur rareté actuelle leur donne un prix nouveau. Elles approfondissent une question, condensent ce qui a été fait avant elles, jettent une lumière profitable sur les lacunes de l'expérience, et concentrent d'une manière fructueuse l'attention toujours prête à s'éparpiller sur mille médicaments à la fois, à tout effleurer et à ne rien étudier à fond. A plus forte raison, faut-il applaudir à celles de ces monographies qui prennent la clinique pour point de départ, et qui, appuyées sur cette base, énoncent des résultats et permettent du même coup de les vérifier. Le travail de M. Bertin a ce caractère de bonne origine, et alors même qu'on ne partagerait pas toutes ses idées, on ne peut que reconnaître l'excellence de la méthode et le bon esprit scientifique qui l'ont guidé.

Ce livre a eu, d'ailleurs, un autre attrait pour moi. Je me suis souvent dit, et je n'ai cessé de l'écrire, qu'il fallait que la thérapeutique s'appuyât désormais sur l'hygiène autant que sur les médicaments. « Il faut, en effet, que nous y songions, ai-je dit à ce propos ; de même que la cause des changements de la santé est partout, dans l'air que nous respirons, dans les aliments par lesquels nous réparons notre substance, dans la prépondérance vicieuse d'action que nous donnons à tel ou tel organe, à telle ou telle fonction, dans les conditions du sol auquel nous vivons attachés, de même aussi les moyens de conjurer tant de maux se trouvent aussi un peu partout, dans les agents physiques qui baignent nos organes, dans l'exercice méthodique de nos rouages fonctionnels, dans les conditions du milieu aérien au sein duquel nous vivons au moins autant que dans l'action de ces poisons sidérants dont la science a fait des armes de salut. Renfermer la thérapeutique dans un flacon étiqueté, c'est lui couper une aile.... et la meilleure ; c'est amoindrir volontairement nos ressources et préparer une voie aux défections internes (*Hyg. aliment. des malades, des convalescents et des valétudinaires*, 2e édition. Paris, 1867. *Introduction*, p. 17) ». Tout livre de thérapeutique qui travaille à cette restauration nécessaire répond, j'en suis convaincu, au programme de l'avenir en matière de thérapeutique. L'air tue et l'air guérit. Il tue plus que le glaive, comme le disait Pringle ; il guérira autant que le meilleur médicament quand on saura le manier, l'assouplir, en faire un instrument docile. Un volume de 750 pages, et sans longueurs, sur une seule des propriétés de l'air, la tension barométrique, montre l'immensité de la carrière qu'ouvre devant les travailleurs l'étude des agents physiques, envisagés comme modificateurs de l'état de maladie.

Placé, depuis vingt-cinq ans, à la tête de l'établissement créé à Montpellier par Émile Tabarié pour l'application médicale de l'air comprimé, recueillant avec une admirable persévérance tous les enseignements que la clinique faisait passer sous ses yeux, les interprétant avec sagacité et désintéressement scientifique, M. Eugène Bertin s'est trouvé en possession d'observations nombreuses dont il a condensé les résultats dans une première édition ; il vient nous dire dans celle-ci son dernier mot sur une médication dont le maniement lui est devenu si familier.

Les effets physiologiques de la compression et de la décompression aériennes ont été bien étudiés dans ces dernières années, et des travaux publics faits dans des conditions particulières ont fourni sur ce point un vaste champ d'études dans lequel sont entrés à la fois des médecins et des ingénieurs. M. E. Bertin apporte son contingent à ces observations intéressantes, et il étudie successivement les effets des bains d'air comprimé sur les principales fonctions de l'économie : accroissement de la tonicité des capillaires et, par suite, de l'énergie de l'absorption interstitielle ; apport plus abondant d'oxygène et pénétration plus facile de celui-ci au profit de l'hématose, diminution de la fréquence du pouls et régularisation de son rhythme ; action calorigénique ou nulle ou s'exerçant dans le sens d'un ralentissement, excitation de l'appétit, restauration analeptique des tissus, *remontement général des forces* (comme disait Bordeu), augmentation positive des sécrétions apparentes (salive, urine) et augmentation probable des sécrétions intérieures (bile, suc pancréatique, etc.), tels sont les faits acquis à l'observation et l'auteur est certainement fondé à conclure de l'importance de ces mutations physiologiques à l'importance des mutations thérapeutiques que l'on peut espérer d'un pareil agent. Cette étude physiologique du bain d'air comprimé est certainement ce que nous avons de plus complet et de mieux fait sur la matière. La physiologie et l'hygiène peuvent, bien qu'elle n'ait pas été faite pour elles, y puiser d'utiles enseignements.

L'agent étudié en lui-même et dans son conflit avec l'organisme sain, reste à l'adapter aux besoins de l'organisme malade, c'est-à-dire à en faire un *médicament* à opportunités et à contre-indications diverses. L'auteur entre ici en pleine thérapeutique appliquée, et il montre combien il se sent le pied sûr sur ce terrain.

Le livre II est consacré à l'étude des effets du bain d'air comprimé dans les maladies non organiques de la poitrine. Il passe successivement en revue, dans ce rapport, les affections catarrhales des voies aériennes (bronchites aiguës et chroniques, laryngites, aphonies, catarrhes pulmonaires) et fournit, à l'appui de ses affirmations, vingt observations desquelles il serait difficile de ne pas retirer une certaine estime pour la valeur de ce moyen ; les huit observations suivantes sont, d'après une méthode expérimentale irréprochable, consacrées à mettre en parallèle, dans le même ordre de maladie, les effets du bain d'air comprimé avec ceux des médications ordinaires. Les troubles de la phonation m'ont paru remarquablement modifiés par ce moyen. L'observation XII est surtout démonstrative. Les diverses aphonies (et en particulier celles qui se rattachent à la laryngite chronique non ulcéreuse) peuvent surtout s'accommoder des bains d'air comprimé. Les gens qui, par une nécessité de profession, surmènent leur larynx : les avocats, les prédicateurs, les chanteurs, par exemple, trouvent certainement dans ce moyen, en cas d'aphonie, une ressource d'une grande portée. L'état mal défini, caractérisé par le mot d'*engouement pulmonaire habituel*, et qui est à la fois un mélange d'œdème du poumon avec une résolution incomplète d'un point du tissu pulmonaire primitivement enflammé, semble aussi s'amender d'une manière notable sous l'influence des bains d'air comprimé. La pneumonie chronique, moins rare qu'on ne le croit, est aussi dans le même cas. Les observations réunies dans le livre de M. E. Bertin inclinent du moins à le croire.

Un livre tout entier est consacré au traitement de l'emphysème pulmonaire et de l'asthme par l'air comprimé. L'auteur sépare judicieusement l'asthme nerveux de l'emphysème, le premier pouvant exister seul primitivement, mais se compliquant habituellement d'emphysème au bout d'un certain nombre d'accès, constituant dans son essence une maladie nerveuse et pouvant s'enter sur des lésions organiques des poumons et du cœur, pouvant même, à la longue, produire mécaniquement les unes et les autres. Les trois premières des trente-trois observations consacrées à ces deux maladies concernent l'emphysème vésiculaire seul, les autres sont relatives à des emphysèmes associés à l'asthme sous ses deux formes cliniques d'*asthme catarrhal* (ne s'agirait-il pas simplement d'une bronchite avec emphysème chez un asthmatique?) et d'*asthme nerveux*. De cette longue série d'observations, l'auteur conclut : 1° que l'emphysème vésiculaire simple non compliqué est susceptible de guérir rapidement sous l'action des bains d'air comprimé; 2° que les palpitations de cœur qui compliquent l'emphysème se modifient favorablement sous la même influence; 3° que l'asthme purement nerveux guérit rarement par ce moyen, mais que l'élément catarrhal et emphysémateux qui le compliquent en éprouvent une remarquable amélioration. L'esprit souscrit naturellement à ces conclusions, qui découlent logiquement de faits allégués, et j'ai pu constater par moi-même les bons résultats des bains d'air comprimé dans un cas d'asthme non emphysémateux. Le malade, qui ne dormait plus que dans son fauteuil depuis très-longtemps, recouvra une remarquable liberté de la respiration. Depuis trois ans, ce résultat, consolidé chaque année par une trentaine de bains, n'a été compromis par aucune rechute. Il y a là évidemment quelque chose de sérieux.

L'auteur a surtout insisté sur l'application des bains d'air comprimé au traitement de la phthisie pulmonaire, et je m'arrêterai d'autant plus volontiers sur cette partie de son livre qu'il m'y prend à partie dans les termes de la plus obligeante courtoisie du reste, et m'attribue sur l'incurabilité de la phthisie pulmonaire des opinions dans lesquelles je ne reconnais pas complétement ma pensée. Je n'ai jamais nié que la phthisie fût *exceptionnellement* curable; l'anatomie pathologique opposerait à cette manière de voir des arguments que j'ai invoqués moi-même. J'ai vu comme M. Bertin, comme tout le monde, *quelques* exemples de malades chez lesquels tous les signes de la phthisie ont rétrocédé d'une manière remarquable, mais ce sont des *cas rares*, et ce n'est pas de cette façon qu'on édifie le pronostic général d'une maladie. Les faits étranges laissent leur trace dans le souvenir, les faits usuels n'impressionnent pas, et je maintiens qu'il faut ranger dans la première catégorie les exemples d'effacement et de cicatrisation des cavernes. La *curabilité* d'une maladie consiste dans le retour *assez fréquent* des sujets qui en ont été atteints aux conditions générales de la santé. Or, cela se voit-il souvent en matière de phthisie, et les poitrinaires réputés guéris ne sont-ils pas simplement des valétudinaires qui doivent s'astreindre à un genre de vie particulier, sous peine de voir leurs tubercules, *simplement tolérés*, se mettre à évoluer de nouveau? Chose singulière, j'ai cherché à relever la foi thérapeutique des praticiens en substituant à l'espoir, *exceptionnellement réalisable* d'une *guérison*, celui *habituellement réalisable* d'une *prolongation de la vie des phthisiques*; pour cela, j'ai décomposé les éléments de cette maladie si complexe qui constitue la phthisie, je les ai classés dans leur ordre hiérarchique d'importance, j'ai montré qu'il n'y a pas et qu'il n'y aura jamais de spécifique de cette cruelle affection, mais que le praticien ne doit pas se décourager, que son intervention active est toujours efficace, et l'on m'accuse de découragement, de fatalisme « *a spe nimia, a nimia desperatione cavendum* ». J'ai cherché à me tenir à moitié chemin de ces deux écueils et à demeurer d'accord avec cette épigraphe. Oui, je suis de l'avis de M. Bertin (et qui pourrait le nier?) : la curabilité de la phthisie est un fait réel, mais il la croit *difficile*, je la maintiens, *exceptionnelle*, et c'est en cela que nous différons. Un dissentiment plus grave nous sépare. Il croit que le bain d'air comprimé, employé d'une manière convenable et sans l'adjonction d'aucun autre moyen thérapeutique, peut suffire à cette guérison et remplir les principales indications d'un traitement rationnel ». Je doute que ce moyen ait une pareille puissance, qui serait bien près de le rapprocher d'un spécifique. Non, le bain d'air comprimé est un moyen propre à remplir certaines indications thérapeutiques utiles dans le traitement de la phthisie pulmonaire, mais il ne saurait suffire seul à une pareille tâche. J'admets volontiers qu'il peut refréner la tendance hémoptoïque, diminuer l'emphysème secondaire, relever la nutrition, etc.; mais j'hésite à penser que, dans la majorité des cas, il puisse, pour remplir ces indications, se substituer avec avantage à tous les autres moyens analogues, et, d'ailleurs, il est des indications de premier ordre, celle qui a trait, par exemple, à l'élément inflammatoire et contre lequel, lorsqu'il est subaigu, le bain d'air comprimé est manifestement impuissant.

En résumé, le livre de M. E. Bertin aura rendu à la thérapeutique ce service signalé d'avoir remis en lumière et étudié avec une précision expérimentale digne d'éloges un moyen qui est d'usage quotidien dans un très-grand nombre d'établissements de l'Allemagne du nord de l'Europe et qui, né chez nous, n'a reçu un bon accueil qu'à l'étranger, d'où il tend à nous revenir avec un crédit qu'il mérite et que nous lui avons refusé. Cet ouvrage, écrit avec une élégante clarté, porte d'un bout à l'autre le cachet d'un esprit véritablement médical et d'une discrétion de bon goût. L'auteur a résisté avec une modération très-méritoire à cette tendance si naturelle qui nous porte à surfaire de bonne foi l'objet de nos préoccupations constantes. Il s'est désintéressé de son sujet autant qu'il est possible de le faire; on sent à chaque page le médecin soucieux avant tout de la vérité clinique, et il s'en dégage un parfum d'honnêteté professionnelle et de sincérité scientifique qui inspirent une véritable considération pour l'auteur : « Le livre c'est l'homme », pourrait-on dire en altérant légèrement le mot si connu de Buffon. Qui a lu cet ouvrage et qui connaît celui qui l'a écrit ne sera pas disposé à en contester la justesse.

Fonssagrives.

Nouvelles recherches sur la congestion cérébrale,
par M. A. Regnard. — Paris, 1868. A. Delahaye.

Depuis quelques années, les divers problèmes de la pathologie cérébrale sont éclairés d'une vive lumière, grâce à l'impulsion puissante des études rigoureuses de la physiologie pathologique, et aux applications de l'expérimentation. Le ramollissement, l'hémorrhagie cérébrale, la paralysie générale, l'encéphalite, ont été tour à tour l'objet d'investigations qui ont amené des résultats inattendus, dans lesquels la France entre pour une part considérable, et l'on ne peut aborder ces diverses questions sans rappeler aussitôt le titre mérité d'école de la Salpêtrière, qui représente un groupe considérable de médecins dont les travaux sont déjà connus de tous. M. Regnard, en s'attachant à l'étude de la congestion cérébrale dans une thèse qui, bien que soutenue à Strasbourg, doit être revendiquée par l'école de Paris, vient de réunir les nombreux matériaux qui permettent d'envisager à un nouveau point de vue un des points les plus discutés dans l'histoire des affections cérébrales.

Il y a longtemps que l'on discute sur la congestion cérébrale. Tandis que, pour le plus grand nombre, la congestion cérébrale constitue une maladie qui doit se rapprocher de l'hémorrhagie du ramollissement, et qui, sous le nom de coup de sang, de congestion apoplectiforme, occupe une place importante dans le cadre nosologique, on a vu au contraire des observateurs habiles nier, avec Kellie et Abercrombie, la possibilité même de la congestion cérébrale. La discussion de l'Aca-

démie en 1861 a montré combien étaient nécessaires les recherches qu'Andral lui-même signalait à l'ardeur scientifique.

La congestion apoplectique, combattue si vigoureusement par Bouillaud et dont les symptômes ont été tour à tour rapportés au ramollissement, à l'hémorrhagie, à l'épilepsie, est, de la part de l'auteur, l'objet d'une étude qui forme la première partie de la thèse, et dont le titre expose du premier coup la conclusion : De la non-existence de la congestion cérébrale comme entité morbide.

« Il n'existe pas de congestion cérébrale, pas de réplétion » des vaisseaux de l'encéphale, capable de produire, par le seul » fait de la compression, les phénomènes de l'apoplexie. »

M. Regnard, pour justifier ses conclusions, examine tour à tour les principaux symptômes que l'on s'était habitué à rapporter à la congestion, et s'applique à montrer qu'ils appartiennent à l'anémie. Ainsi, d'une part l'état de plénitude ou de vacuité des vaisseaux encéphaliques dans les autopsies ne prouve rien quant à l'état des organes chez le vivant: la pesanteur fait varier leur contenu.

Les symptômes qu'on rapportait à la congestion ne résistent pas à l'expérimentation; ainsi le sommeil, l'anesthésie et l'asphyxie en général coïncident avec un ralentissement de la circulation de l'encéphale, avec l'anémie; le coma, l'apoplexie, les convulsions, les étourdissements, les vertiges, sont le fait, dans l'immense majorité des cas, de l'anémie ou d'une destruction de la substance nerveuse.

On lira avec grand intérêt les observations et les expériences sur lesquelles M. Regnard appuie ces propositions. Analysant et répétant les curieuses expériences de Darkam, de Hammond, sur l'état de la circulation cérébrale pendant le sommeil anesthésique, ou à la suite d'injections d'opium, l'auteur a pu observer directement, sur des cerveaux de lapins mis à découvert par la trépanation, les modifications de la circulation.

Nous avons pu par nous-même vérifier l'exactitude des observations de M. Regnard sur l'état de la circulation cérébrale à la suite de l'anesthésie, et cet ordre de recherches en Allemagne entre les mains de Leyden a donné des résultats très-curieux. C'est ainsi que ce dernier a pu étudier les effets de la compression exercée sur le cerveau, et démontrer qu'il faut la pression énorme de 15 à 20 centimètres de mercure chez les chiens pour produire le coma et les convulsions.

Nous ne doutons pas que les conclusions de M. Regnard ne soient attaquées, leur précision même facilitera la discussion ; il ne faut pas perdre de vue que ce qu'il nie, c'est la congestion cérébrale : comme entité morbide, la congestion cérébrale apoplectique. Mais cela même commande des réserves (voyez sur ce point *Gazette hebdomadaire*, 1861, p. 68, 153 et *passim*).

Plus de doute pour diverses autres formes de l'hypérémie cérébrale, le cerveau peut s'hypérémier comme tout autre organe, et il importe d'en étudier avec soin les causes et les signes réels, et de leur reconnaître la valeur sémiologique qui leur appartient à bon droit.

Cette seconde partie de la thèse a donné l'occasion à l'auteur d'intercaler un utile chapitre de pathologie générale sur les hypérémies et les stases, dans lequel il s'est inspiré des articles remarquables d'Otto Weber sur ce sujet, dans le Handbuch der Chirurgie de Pitta et Billroth.

Nous signalerons, à ce sujet, à M. Regnard, les expériences de Northnagel sur les vaso-moteurs des vaisseaux de la pie-mère (*Gaz. hebdomad.*, 1867), qui l'engageront peut-être à appliquer à la circulation cérébrale les notions générales sur l'hypérémie.

Nous regrettons de ne pouvoir suivre pas à pas l'auteur dans l'étude sémiologique des hypérémies cérébrales. Cette partie, à laquelle on pourrait reprocher d'être un peu trop rapidement traitée en raison de la complexité des questions qu'elle comporte, est résumée dans les propositions suivantes :

« L'hypérémie fluxionnaire artérielle est la seule qui soit intéressante au point de vue sémiologique. On la rencontre surtout dans l'excitation intellectuelle simple, l'insomnie, les hallucinations, la manie, la méningo-encéphalite diffuse, la méningo-encéphalite chronique (paralysie générale), dans la fièvre, les brûlures, etc.

» Elle se caractérise essentiellement par le délire, le délire d'excitation, ambitieux, avec cris, vociférations, etc.; puis par l'hyperesthésie, la céphalalgie, l'agitation.

» Elle peut être traitée avantageusement par les saignées, surtout locales, le froid, l'opium à haute dose, le bromure de potassium, peut-être le sulfate de quinine et la digitale.

» La stase veineuse, au contraire, détermine, quand elle est considérable, les accidents de l'anoxémie, et son histoire se confond à peu près avec celle de l'anémie cérébrale.

» C'est ainsi que dans la stase veineuse, on observera les phénomènes de l'anémie, qui sont, en réalité, ceux que l'on rapporte communément à la congestion : apoplexie, coma, convulsions, paralysies, et, à un degré moindre, vertiges, éblouissements, bourdonnements d'oreilles, incohérence dans les idées, délire plutôt tranquille, etc. »

Nous serons heureux si, par cette courte analyse, nous avons montré l'intérêt qui s'attache au travail de M. Regnard.

A. Henocque.

Index bibliographique.

Des anévrysmes du cerveau, considérés principalement dans leurs rapports avec l'hémorrhagie cérébrale, par le docteur C. Durand. — Paris, 1868, A. Delahaye.

Cette thèse est un résumé complet des découvertes faites récemment dans le domaine de la pathologie cérébrale et des travaux de MM. Charcot et Vulpian, Laborde, Lancereaux, Prévost, Cotard, Poumeau, Bouchard. L'auteur a également noté quelques particularités nouvelles, intéressantes à plusieurs égards. Dans une première question, il étudie successivement les anévrysmes des grosses artères, question traitée déjà antérieurement par Lebert et M. Gouguenheim, mais que M. Durand soumet à une analyse complète; puis les anévrysmes des petites artères des méninges, et enfin les anévrysmes miliaires. Dans ce dernier chapitre, l'auteur appuie par de nouvelles preuves les belles recherches de MM. Charcot et Bouchard sur la pathogénie de l'hémorrhagie cérébrale; il démontre la coexistence fréquente des anévrysmes miliaires et de ceux qui attaquent les grosses artères, et cherche, comme conséquence de ce fait, à établir l'identité d'origine de ces deux lésions.

Dans une seconde partie, M. Durand passe en revue deux questions différentes, l'une relative aux épanchements sanguins consécutifs aux ruptures des anévrysmes des artères extra-encéphaliques, l'autre se rapportant aux modifications de la température centrale dans l'hémorrhagie cérébrale à marche rapide. A ce sujet, il conclut de ses expériences et de celles de M. Lépine, conformément à ce qu'enseigne M. Charcot, que dans l'hémorrhagie cérébrale la température centrale présente les modifications suivantes : 1° pendant l'attaque ou immédiatement après, abaissement; 2° période stationnaire durant quelques jours; 3° élévation progressive jusqu'à la mort, sans que les eschares ou toute autre complication puissent être invoquées. Le travail de M. Durand donne quinze observations, dont quelques-unes sont nouvelles.

Étude clinique sur la tumeur a échinocoques multiloculaires du foie et des poumons, par le docteur Ducellier, avec deux planches chromolithographiées. — Paris, 1868, A. Delahaye.

Une observation intéressante sert de base à ce mémoire, lu à la Société médicale de Genève, dans lequel M. Ducellier a groupé tous les cas connus jusqu'à ce jour de tumeurs à échinocoques multiloculaires. Cette observation nouvelle porte à dix-neuf le nombre des observations publiées. M. le docteur Carrière, dans sa thèse inaugurale, nous en avait fait connaître dix-huit. Ce dernier avait surtout étudié cette affection au point de vue anatomo-pathologique et étiologique. M. Ducellier s'est plus particulièrement attaché à en décrire les caractères cliniques, et il retrace dans un tableau les signes les plus saillants avec lesquels cette maladie s'est montrée dans douze observations qui ont été recueillies au lit du malade. C'est ainsi qu'il signale la fréquence et les caractères de l'ictère, l'état rarement troublé des fonctions gastriques et intestinales, le développement irrégulier de l'abdomen, l'hypertrophie du foie et sa consistance variable, la tendance aux hémorrhagies, aux hydropisies, le caractère des douleurs, la fièvre, les troubles nerveux, l'amaigrissement, la

prostration des forces, etc.; quelques mots sur le diagnostic de cette singulière maladie complètent la brochure de M. Ducellier. Celle-ci sera accueillie avec faveur, car jusqu'à ce jour nous ne comptions en France d'autres publications se rapportant à ce sujet que la thèse de M. le docteur Carrière (*De la tumeur hydatique alvéolaire*, thèse de Paris, 1868), la traduction du mémoire de Friedreich dans les *Archives générales de médecine*, et quelques pages consacrées à cette question par M. Jaccoud dans ses *Leçons de clinique médicale*.

Tuberculisation des organes génitaux de la femme, par le docteur L. Giraud. — Paris, 1868, Ad. Delahaye.

Cette thèse rapporte six observations nouvelles de tuberculisation des organes génitaux, mais l'auteur a peu ajouté aux données qui nous ont déjà été fournies sur cette question par Aran, MM. Bernutz, Goupil, Sircdey et surtout M. Brouardel.

Du ramollissement sénile du cerveau, par le docteur Grenier. — Paris, 1868, Adr. Delahaye.

Dix-sept observations, recueillies dans les services hospitaliers de la Salpêtrière, servent de base à ce travail, où l'auteur passe en revue les diverses formes de ramollissement sénile.

VARIÉTÉS.

Notice biographique et scientifique sur le professeur Schönbein, par le docteur Scoutetten, lue, le 29 octobre 1868, à la séance de l'Académie impériale des sciences, lettres et arts de Metz.

Sic fata voluerunt!

Depuis près d'un demi-siècle, un chimiste éminent, Schönbein, professeur à l'une des universités célèbres de la Suisse, vivait modestement aux portes de la France, presque ignoré de la foule mais tenu en haute estime par les savants.

Doué d'une organisation robuste, Schönbein jouissait habituellement d'une bonne santé; cependant des accès de goutte venaient quelquefois la troubler. Il en avait souffert récemment, lorsque je le revis à la fin du mois de juin 1868; il se proposait alors d'aller prendre les eaux de Wildbad, pour se remettre complétement de l'ébranlement qu'il avait éprouvé.

Avant de nous séparer, il me rendit témoin de quelques expériences concernant un nouveau réactif de l'acide cyanhydrique, et comme il remarquait l'intérêt que je prenais à cette découverte, il m'autorisa à la publier, ce que je m'empressai de faire aussitôt mon retour en France (1). Nous nous quittâmes, heureux de nous être revus, et nous promettant de nous serrer encore la main l'année suivante.

Plein de sécurité, je vivais de ces souvenirs et de cet espoir, lorsque tout à coup les journaux de l'Allemagne et de la France annoncèrent que Schonbein, à son retour des eaux, avait succombé, le 29 août 1868, aux ravages d'un anthrax volumineux développé à la nuque, mourant chez un ami qui habite Sauersberg, près Baden-Baden (Grand-Duché).

Cet événement inattendu émut vivement le monde savant, déjà fort impressionné par les pertes nombreuses qu'il venait d'éprouver récemment. Il semblerait qu'il y a des époques fatales choisies par le destin pour frapper les têtes les plus illustres. N'avons-nous pas vu, en effet, en quelques mois, tomber Flourens, Foucault, Faraday, Velpeau, Matteucci, enfin Schönbein, dont la vie et les travaux inspirent le plus grand intérêt?

Dès que l'avis officiel de la mort de Schönbein fut parvenu à l'Académie des sciences de Paris, son illustre secrétaire perpétuel, M. Dumas, l'annonça en ces termes, dans la séance du 21 septembre 1868 :

« L'Académie vient d'éprouver une perte considérable en la personne de M. Schönbein, l'un de ses correspondants dans la section de chimie.

» L'Université de Bâle, à laquelle M. Schönbein avait toujours été attaché, fait elle-même une perte difficile à réparer par la mort inattendue et prématurée de ce professeur, également remarquable par son aménité, son dévouement à la jeunesse et l'originalité de ses vues; l'Académie partagera ses regrets.

» M. Schönbein occupait dans la science une place à part. Ses travaux offrent tous un caractère de spontanéité et d'imprévu, qui ne se rencontre parmi ceux des autres chimistes que par exception et rarement. M. Schönbein ne pouvait pas suivre les chemins battus. Il était attiré par les questions étranges, par les problèmes obscurs: les solutions heureuses qu'il en donnait offrent un caractère si extraordinaire qu'on était longtemps à les accepter et à les faire passer dans la science classique.

» Le coton-poudre, l'ozone, sont des découvertes qui ont rendu populaire le nom de M. Schönbein; chacun a pu en apprécier le caractère original.

» Mais la formation presque universelle de l'eau oxygénée dans toutes les oxydations lentes opérées en présence de l'eau, soit dans les expériences de laboratoire, soit dans les phénomènes naturels les plus communs, a excité la plus profonde surprise parmi les chimistes. En effet, ce composé, dont personne n'avait soupçonné l'existence, que Thenard avait eu tant de peine à caractériser, qu'il n'avait pu isoler qu'au moyen des précautions les plus exceptionnelles, qui à peine formé se détruit; ce corps, M. Schönbein l'a prouvé, prend sans cesse naissance autour de nous, en quantités infiniment petites, il est vrai, mais incontestablement mises en évidence par des réactions aussi élégantes qu'exactes. Partout où un métal s'oxyde, où une matière organique éprouve la combustion lente, l'eau oxygénée se produit.

» Parmi les derniers travaux de Schönbein, il suffira de citer l'expérience, si digne de méditation, à l'aide de laquelle il montre que le ruthénium en éponge détermine, comme la lumière, mais plus rapidement, la décomposition de l'eau par le chlore, le dégagement de l'oxygène et la formation de l'acide chlorhydrique. Le ruthénium en éponge agit de la même manière que la chaleur rouge. Il n'absorbe ni ne cède rien, et l'action est si rapide qu'un tube contenant du ruthénium en éponge qui serait traversé par une solution de chlore rendrait à son extrémité de l'oxygène et une solution d'acide chlorhydrique. Les amis de M. Schönbein avaient le droit et avaient pris l'habitude de lui demander, lorsque l'occasion de le rencontrer se présentait, non pas : Qu'avez-vous fait de nouveau? mais : Qu'avez-vous d'étonnant à nous dire? car il semblait fait pour donner un corps aux rêves de la science.

» M. Schönbein, cédant à mes instances, m'avait promis de venir à Paris et de rendre l'Académie témoin de ses principales expériences. Combien je déplore qu'il ait été forcé d'ajourner ce voyage, et que ceux de nos confrères dont il n'était pas connu aient perdu l'occasion d'apprécier le savant rare et éminent, l'homme modeste et excellent que la science vient de perdre (1)!

Ces nobles paroles, prononcées dans le temple de la science en présence de ses représentants les plus dignes, suffiraient seules, sans doute, pour consacrer le nom et la gloire de Schönbein; mais après avoir contemplé les héros le front ceint de lauriers, on aime à pénétrer dans les détails de leur vie intime, à savoir les luttes qu'ils ont dû soutenir, les efforts qu'ils ont dû faire pour vaincre les obstacles qui se trouvaient sur la route qui devait les élever au premier rang.

Ces détails n'ont rien de brillant, mais ils offrent des exemples encourageants à la jeunesse laborieuse, que les lenteurs et les difficultés désespèrent souvent. Nous les donnerons comme y étant, en quelque sorte, invité par les liens de l'affection, l'amour de la science, et par des travaux personnels inspirés par la découverte de notre savant ami.

(1) Nouveau réactif pour constater la présence de l'acide cyanhydrique, présenté à l'Académie impériale de médecine de Paris, le 11 août 1868, par H. Scoutetten.

(1) *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, t. LXVII, p. 619, 21 septembre 1868.

Christian-Frédéric Schönbein, professeur de chimie à l'Université de Bâle, est né, le 18 octobre 1799, à Metzingen (royaume de Wurtemberg). Ses parents, dont la fortune était modeste, ne purent lui donner qu'une éducation incomplète. A quatorze ans, il fut placé dans une fabrique de produits chimiques et soumis à des travaux manuels.

Loin d'être rebuté par ces occupations pénibles, il prit grand intérêt aux faits qu'il observait. Son attention pénétrante et sa perspicacité développèrent promptement en lui l'amour de la chimie. Dominé par ce sentiment, il quitta bientôt l'atelier pour retourner à l'école; il y compléta ses études humanitaires, et partit ensuite pour suivre successivement les leçons des professeurs de Tübingen et d'Erlangen.

Schönbein fit des progrès si rapides que, malgré son jeune âge, il fut jugé capable d'être professeur de physique et de chimie à l'école de Keilhau, près de Rudolstadt. Après avoir retiré de cette position les avantages qu'il en espérait, il la quitta pour voyager en France et en Angleterre, y visiter les grands maîtres de la science et augmenter la somme de ses connaissances personnelles.

Ce fut au printemps de 1828 que le jeune savant vint se fixer à Bâle, qu'il ne devait plus quitter, pour suppléer le professeur Pierre Mérian qu'une maladie douloureuse de la gorge mettait dans l'impossibilité de continuer ses leçons.

C'est dans cette chaire, illustrée déjà par Jacques et Jean Bernouilli, que monta Schönbein pour y exposer les découvertes récentes et merveilleuses de la physique et de la chimie.

Après sept ans de travaux et d'efforts, Schönbein fut nommé, en 1835, titulaire de la chaire qu'il occupait. Mais la science grandissant chaque jour, et les développements qu'elte prenait ne permettant plus à un seul homme d'en embrasser tous les détails, on reconnut la nécessité de scinder la chaire et de séparer l'enseignement de la physique de celui de la chimie. Cette division s'opéra en 1852; c'est alors que Schönbein devint exclusivement professeur de chimie.

Dès son début dans le professorat, Schönbein se fit remarquer par ses travaux sur l'électricité; il intervint dans la grande discussion concernant l'origine des courants; il apporta une grande attention à l'étude des faits relatifs à la théorie du contact et à la théorie chimique; il se prononça énergiquement pour cette dernière, et donna des arguments qui lui rallièrent de nombreux partisans.

Ces travaux sur les courants voltaïques, commencés en 1836, se prolongèrent jusqu'en 1840; dans cet intervalle, Schönbein fit plusieurs découvertes, notamment celle qui se rattache à la passivité du fer; c'est alors aussi, c'est-à-dire au printemps de 1839, qu'il commença à s'occuper de l'ozone.

Pendant que notre jeune professeur étudiait les importantes questions qui se rapportent à l'électricité, le célèbre Grove faisait, en Angleterre, des découvertes d'un haut intérêt, il inventait une pile d'une puissance supérieure à toutes celles qui existaient, puissance qui, selon Jacobi, est seize fois et demie plus considérable que celle des piles qui l'avaient précédée.

Schönbein, stimulé par cet événement, partit pour Londres à la fin de l'été 1839; il s'empressa de faire visite à Grove, et nos deux physiciens, que les goûts et les études scientifiques rapprochaient, furent bientôt liés d'amitié; plus tard ils firent même des travaux en commun.

A cette époque, la pile de Grove n'était généralement construite que sur de petites dimensions; il y avait même des exemplaires qui n'étaient pas plus volumineux qu'une tête de pipe. Schonbein désira faire établir sur de grandes proportions un instrument de ce genre; pour réaliser ce projet, qui exigeait une dépense assez élevée à cause du platine qui entre dans sa confection, il s'adressa à son ami André Heussler, qui accueillit la demande avec empressement et fit fabriquer l'instrument à Londres; dès qu'il fut arrivé à Bâle il en fit cadeau à l'Université, où on le voit encore dans le cabinet de physique.

Aussitôt que Schönbein fut en possession de la puissante pile de Grove, il prit plaisir à décomposer l'eau en grande quantité et avec une vitesse jusqu'alors impossible avec les appareils ordinaires.

C'est en se livrant à ces expériences que le professeur de Bâle remarqua l'odeur particulière qui se répandait dans l'atmosphère, et qui lui parut avoir de l'analogie avec celle qui se dégage du plateau d'une grande machine électrique mise en mouvement, ou encore avec celle qu'on remarque dans un lieu récemment frappé par la foudre.

Bien que Schönbein ignorât alors la véritable nature de ce corps, il désirait lui donner un nom qui, tout en le désignant, n'engageât pas trop la question chimique; dans ce but, il alla trouver son collègue, le conseiller W. Vischer, helléniste distingué, qui, après quelques recherches, proposa le nom d'*ozone*, qui fut adopté.

Schönbein n'était pas homme à s'arrêter devant ces premiers résultats; il multiplia les expériences, les variant de cent façons; enfin il fit un premier travail, qu'il publia, en 1839, dans les *Mémoires de l'Académie de Munich.*

L'année suivante, au mois d'avril 1840, il écrivit à Arago, sur ce sujet, une lettre conçue en ces termes :

« Depuis quelques années, dit-il, j'étais frappé d'une ana- » logie parfaite existant entre l'odeur qui se développe lorsque » l'électricité ordinaire passe des pointes d'un conducteur à » l'air environnant, et celle qui se dégage quand l'eau est » décomposée par un courant voltaïque.

» Après avoir fait beaucoup d'expériences inutiles pour dé- » couvrir la liaison qui existe entre les deux phénomènes indi- » qués, je suis enfin arrivé, non pas à la solution complète du » problème, mais à un point d'où l'on peut assez distinctement » entrevoir la véritable cause de l'odeur électrique » (1).

Après avoir rapporté la série d'expériences qu'il avait faites, Schönbein arrive à conclure que le principe odorant qu'il signale *doit être classé dans le genre de corps auquel appartiennent le chlore et le brome, c'est-à-dire dans les substances élémentaires et halogènes, et il se propose de lui donner le nom d'ozone*, mot grec qui signifie *sentir*.

L'odeur signalée par Schönbein avait déjà été indiquée par Van Marum, qui publia ses remarques vers la fin du XVIIIe siècle. Cet auteur rapporte, au commencement de son ouvrage, les résultats des expériences faites en excitant dans un tube plein d'oxygène une succession d'étincelles de 5 pouces et demi de long. L'oxygène placé sur l'eau simple, sur l'eau de chaux, sur la teinture de tournesol, n'éprouvait aucun effet lors de l'électrisation, « *mais seulement*, dit Van Marum, *en traversant cet air, nous remarquâmes qu'il avait pris une odeur très-forte, qui nous parut être très-clairement l'odeur de la matière électrique* » (2).

Ces faits étaient oubliés depuis longtemps lorsque Schönbein rappela l'attention sur leur manifestation; depuis lors il a poursuivi avec ardeur la découverte qu'il avait faite, et il a publié sur ce sujet un nombre considérable de notes et de mémoires qui sont insérés dans les recueils scientifiques de l'Angleterre, de la Suisse, de l'Allemagne, de l'Italie et de la France.

Malgré tous ces travaux, la véritable nature de l'ozone n'était pas encore connue en 1846; Schönbein considérait alors ce corps comme un peroxyde d'hydrogène. Mais les incertitudes devaient bientôt cesser. L'impulsion donnée par le professeur de Bâle provoqua les recherches de MM. Osann, Williamson, de la Rive, Marignac, Berzelius, Fremy et Edmond Becquerel, etc.; ils contribuèrent à démontrer que l'ozone n'est pas un corps spécial, mais bien de l'oxygène dans un état particulier dû à l'action de l'électricité : aussi MM. Fremy et Bec-

(1) Lettre de Schönbein à Arago, *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, séance du 27 avril 1848, p. 706.

(2) Van Marum, t. Ier, p. 112, 1785, traduction française.

querel proposèrent-ils de remplacer désormais le mot *ozone* par celui d'*oxygène électrisé*.

L'ozone est le plus puissant agent d'oxydation connu; il oxyde à froid l'argent et le mercure lorsqu'ils sont humides; il décompose la dissolution d'iodure de potassium, etc. L'ozone détruit rapidement tous les miasmes oxydables, c'est l'agent le plus puissant de désinfection, mais il excite les poumons, provoque la toux, la suffocation; il finit, lorsqu'il est en trop grande quantité, par devenir une substance délétère, suffisamment toxique pour occasionner la mort. D'après les recherches de Schönbein, l'ozone, qui existe naturellement dans l'air atmosphérique, ne s'y trouve qu'en fort petite quantité, tout au plus dans la proportion d'un demi-millionième.

Schönbein ne se contenta pas de démontrer, par des recherches chimiques, l'existence de l'ozone, il voulut encore en constater la présence habituelle dans l'atmosphère: il s'occupa de ce problème dès 1840, ce qui est constaté par une nouvelle lettre qu'il écrivit à Arago. Il se proposait, à cette époque, de placer sur des lieux élevés des plaques de platine communiquant avec la terre. Comme ce métal prend, sous l'action du principe odorant, la polarité négative, on en pourra conclure que l'ozone est formé lorsque le platine se trouvera polarisé négativement. Schönbein, continuant à développer ses idées, engageait Arago à faire des recherches semblables à l'Observatoire de Paris pour constater la polarité négative prise par le platine sous l'influence de l'ozone. « Je me sers, dit-il, d'un galvanomètre dont le fil forme 2000 tours et dont l'aiguille aimantée est astatique » (1).

Ce procédé, peu pratique, n'a point été adopté. Schönbein utilisa alors la propriété que possède l'ozone de décomposer l'iodure de potassium, pour faire un papier qui, recouvert d'une couche d'amidon contenant de l'iodure de potassium, se décompose au contact de l'ozone et prend une couleur bleue plus ou moins foncée, selon la quantité d'iodure d'amidon formée. C'est en comparant les degrés de coloration du papier ioduré à des types soigneusement étudiés et formant une échelle de graduation que notre savant chimiste inventa l'ozonomètre, ayant d'abord 10 degrés, mais qui, plus tard, reçut de divers auteurs des modifications sans importance, quant au nombre de degrés et aux nuances de coloration.

Les découvertes de Schönbein concernant l'ozone ne furent pas acceptées sans contestations sévères par les chimistes, surtout par ceux de Paris; ils objectaient que le papier ioduré et amidonné pouvant être influencé et coloré en bleu par d'autres agents que l'ozone atmosphérique, les explications données par Schönbein ne pouvaient être acceptées qu'à titre d'hypothèses.

Pour réfuter ses adversaires, Schönbein chercha un réactif qui ne pût être influencé que par l'ozone; il parvint à le découvrir et il le présenta, le 15 mai 1867, à l'une des séances tenues à Metz par l'Association scientifique de France, séances auxquelles il avait été spécialement invité, en termes très-chaleureux, par les membres du bureau de l'Association.

Schönbein ne se borna point à signaler le fait qui vient d'être indiqué, il fit diverses expériences d'un haut intérêt, et il exposa, avec une clarté parfaite et une bonhomie séduisante, les découvertes qu'il venait de faire pour vaincre les dernières résistances à l'admission de l'ozone dans l'air atmosphérique; puis il déposa sur le bureau un mémoire manuscrit, en langue allemande, qui me fut remis et dont la traduction parut bientôt dans le journal : LA PRESSE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIELLE DES DEUX MONDES (2). Ce mémoire a pour titre : SUR LA PRÉSENCE DE L'OZONE DANS L'AIR ATMOSPHÉRIQUE (3).

C'est dans ce travail que notre grand chimiste signale le protoxyde de thallium comme étant le réactif qui résiste à l'acide azotique et qui ne peut être influencé que par l'ozone.

Cette découverte nouvelle donna gain de cause à Schönbein; elle mit fin à une lutte qui durait depuis plus de vingt-six ans, grand exemple de courage et de persévérance qu'on ne saurait trop admirer!

Dès le début de ses recherches sur l'ozone, Schönbein avait remarqué que ce corps, en raison de son pouvoir éminemment oxydant, contribue à la purification de l'air atmosphérique, et qu'il est probablement l'agent le plus actif de la destruction des miasmes.

Des médecins et des physiologistes, s'emparant de cette idée, ne tardèrent point à se demander s'il n'y avait pas un rapport étroit entre la présence ou l'absence de l'ozone atmosphérique et la manifestation ou la cessation de certaines épidémies, notamment de celles du choléra. Cette pensée imprima aux esprits un nouveau mouvement qui, de l'Europe, s'étendit au monde entier. Ce mouvement débuta en Allemagne, à Kœnigsberg. Au mois de février 1852, la Société de médecine de cette ville décida qu'une commission prise dans son sein ferait pendant un an des observations ozonométriques dans la ville et les environs. Ces recherches commencèrent te 1er janvier 1852 et finirent le 31 mai 1853; elles firent noter 6251 maladies aiguës, mais les médecins ne parvinrent pas à constater un rapport certain entre les maladies observées et la quantité d'ozone contenue dans l'atmosphère (1).

En 1854, les médecins de Vienne, en Autriche, s'occupèrent de la même question sans plus de succès; puis à Strasbourg, le docteur Bœckel père; à Nancy, le docteur Simonin père; à Berne, le professeur Wolf; à Versailles, le docteur Bérigny, l'un des plus exacts et des plus persévérants observateurs de l'ozone et l'un des inventeurs, avec l'habile mécanicien Salleron, d'un nouvel ozonoscope enregistreur, etc., etc.

L'Amérique vit aussi apparaître des travailleurs distingués : parmi eux il faut citer, en première ligne, le docteur Gaillard, de Baltimore, auteur d'un mémoire fort bien fait, ayant pour titre : L'OZONE, SES RAPPORTS AVEC LA SANTÉ ET LA MALADIE (2).

Cet ouvrage reçut, au mois de juin 1861, le prix fondé par la Société médicale de Rhode-Island.

Mais le travail le plus remarquable et le plus étendu, ayant en outre le mérite de porter un cachet officiel, a été publié dans l'Inde par le docteur H. Cook; il a pour titre : RAPPORT SUR LES ANNOTATIONS DE L'OZONE DANS LA PRÉSIDENCE DE BOMBAY PENDANT LES ANNÉES 1863 ET 1864 (3).

Ces observations, recueillies très-exactement, sont réunies en groupes, sous forme de tableaux dont le résumé porte à conclure qu'il existe dans l'Inde une relation évidente entre la présence du choléra et l'absence de l'ozone, et réciproquement, la présence de l'ozone et l'absence du choléra.

Malgré la valeur de ce document, il faut reconnaître qu'il ne suffit pas pour lever tous les doutes; toutefois, il paraît définitivement acquis à la science que l'ozone détruit rapidement les miasmes et qu'il est le grand purificateur de l'atmosphère (4).

C'est en s'appuyant sur ce fait incontestable que tout récemment MM. L'hote et Saint-Edme ont inventé un instrument, qu'ils appellent *ozonogène*, destiné à fabriquer rapidement l'ozone et à l'introduire, à doses convenablement réglées, dans les lieux de réunion, comme ventilateur et destructeur des miasmes (5).

Malgré cette quantité considérable de travaux, Schönbein ne

(1) Lettre à Arago, *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, t. X, p. 710.
(2) Tome II, année 1867, par Barral.
(3) *Ueber die Anwesenheit des Ozon in der atmosphærischen Luft.*

(1) *Bericht über die vom verein für wissenschaftliche Heilkunde in Kœnigsberg*, von W. Schiefferdecker, in-8°.
(2) *Ozone, its Relations to healt and disease*, in-8° 1864.
(3) *Report on the Registration of Ozone in the Bombay, Presidency for the Year* 1863-64, by Dr H. Cook, superintendant of Mahabuleshwur, in-folio.
(4) *L'Ozone*, 1 vol. in-12, p. 183, par H. Scoutetton, 1856.
(5) L'hote et Saint-Edme, *Sur la génération de l'ozone dans l'oxygène, et dans l'air influencé par l'étincelle électrique de condensation*, note présentée par le général Morin à l'Académie des sciences, séance du 21 septembre 1868.

ralentissait pas ses recherches; aussi fit-il des découvertes du plus haut intérêt concernant divers états allotropiques de l'oxygène; il démontra que ce gaz existe dans trois conditions différentes: 1° à l'état neutre, c'est celui qui se trouve en immense quantité dans l'atmosphère; 2° à l'état d'*ozone*, c'est-à-dire modifié par l'électricité négative; 3° comme *antozone*, c'est-à-dire modifié par l'électricité positive.

Ces deux espèces d'ozone se comportent entre elles comme les deux espèces d'électricité; elles se neutralisent l'une l'autre lorsqu'on les met en contact, et l'oxygène revient alors à l'état neutre. Ce qu'il y a également de très-remarquable, c'est que l'oxygène, diversement électrisé et combiné avec différents corps, ne perd pas son état allotropique; aussi Schönbein, s'appuyant sur ce fait, a-t-il divisé en deux groupes les corps combinés ainsi avec l'oxygène électrisé : l'un constitue les ozonides, l'autre les antozonides; parmi ces derniers, le bioxyde d'hydrogène peut être donné comme un des exemples les plus remarquables. Les premiers travaux de cette nature furent commencés en 1857 (1), puis continués les années suivantes et imprimés dans divers journaux anglais et allemands.

En 1859, Schönbein adressa à l'Académie de Munich un mémoire d'une grande importance, rempli d'idées neuves et de faits intéressants concernant les *oxydations lentes des corps organiques et inorganiques placés dans l'air atmosphérique* (2).

Ce travail, qui n'est encore que très-incomplétement apprécié, servira un très-bien utilement aux médecins pour mieux expliquer certaines causes d'insalubrité et pour fournir à l'hygiène des ressources qui lui étaient inconnues.

Ces recherches savantes n'étaient point de nature à exciter vivement l'attention du public; aussi le nom de Schönbein passait-il souvent inaperçu ; mais tout à coup une découverte inattendue vint le mettre en relief.

(*La fin à un prochain numéro.*)

(1) *On the various conditions of Oxygen* (letter to M. Faraday, 17 septembre 1857. *Philos. Mag.*, IV, XV, 24.

(2) *Ueber die langsamen Oxydationen unorganischer und organischer Kœrper in der atmosphærischen Luft*, *Erdmann's Journal*, LXXIX, 83.

Faculté de médecine de Paris. — Voici comment les voix se sont réparties pour la présentation de trois candidats à la *chaire de thérapeutique et de matière médicale*. — Nombre des votants, 26.

Pour la première place : Au premier tour, M. Gubler 25 voix; M. Bouchut 1.

Pour la seconde place : M. Bouchut 15 voix; M. Empis 10; 1 bulletin blanc.

Pour la troisième place : M. Empis 25 voix; 1 billet blanc.

— Pour la présentation à la chaire de *pathologie chirurgicale*, M. Dolbeau l'a emporté d'une voix sur M. Trélat (15 contre 14).

— Faculté de médecine de Strasbourg. — M. Laederich (Jean-Jacques) est nommé aide de chimie, physique et pharmacie à la Faculté de médecine de Strasbourg, en remplacement de M. Wolff.

— La séance publique annuelle de l'Académie de médecine aura lieu le mardi 15 décembre à trois heures. *Ordre du jour :*

1° Rapport général sur les prix décernés par l'Académie en 1868, per M. *Fréd. Dubois* (d'Amiens), secrétaire perpétuel.

2° Prix proposés pour les années 1869 et 1870.

3° Éloge de M. *Velpeau*, par M. *J. Béclard*, secrétaire annuel.

— Pour la chaire de *pathologie et de thérapeutique générale*, vacante à la Faculté de médecine de Montpellier, M. Cavalier est présenté en première ligne, et M. Pecholier en deuxième ligne.

— Dans la séance du 19 novembre 1868, la Faculté de médecine de Montpellier, consultée sur la question de savoir s'il n'y avait pas lieu de changer le titre de la chaire de chimie générale et de toxicologie qu'occupait M. Bérard ; considérant que cette chaire faisait double emploi avec celle de chimie médicale, tandis que la physique, qui fait le principal objet du troisième examen de fin d'études et qui est déjà représentée dans les deux autres Facultés de l'empire par un professeur spécial, n'est enseignée qu'incidemment à Montpellier ; qu'il importe, dans l'intérêt des études, de remédier promptement à cet état de choses, a décidé, à l'unanimité des suffrages, qu'il sera proposé à M. le ministre de donner à la chaire en question le titre de chaire de physique médicale, et de rattacher la toxicologie à la médecine légale, comme cela avait lieu dans l'origine.

— Par suite du décès de M. le professeur Jarjavay, chirurgien de l'hôpital des Cliniques, les mutations suivantes vont avoir lieu dans le personnel des chirurgiens des hôpitaux : M. le professeur Richet passe de la Pitié à l'hôpital des Cliniques; M. Ulysse Trélat, de Saint-Louis à la Pitié; M. Panas, de l'hôpital Saint-Antoine à Saint-Louis; M. Léon Labbé, de l'hôpital du Midi à Saint-Antoine.

— Par décret royal, une chaire de pathologie chirurgicale, dont l'enseignement était resté confondu jusqu'ici avec celui de la clinique, vient d'être instituée à l'Université de Palerme.

— M. le docteur Marey, chargé de cours au Collége de France, commencera ses leçons, le mardi 15 courant, à deux heures, dans la salle n° 2, et les continuera les mardis et samedis à la même heure.

L'objet du cours sera l'*Étude expérimentale du mécanisme du vol chez les insectes et les oiseaux.*

Nous rappelons à nos lecteurs que le laboratoire particulier que M. Marey a établi rue de l'Ancienne-Comédie, n° 14, a été compris par M. le ministre de l'instruction publique parmi les laboratoires de recherches ouverts aux élèves qui se seront inscrits au secrétariat de la Faculté des sciences.

— M. le docteur Ed. Meyer commencera un cours d'ophthalmologie le lundi 30 novembre, à sept heures et demie du soir, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'École pratique. Il continuera ses conférences cliniques sur les maladies des yeux tous les lundis et vendredis, à une heure précise, à son dispensaire rue de l'École-de-Médecine, n° 41.

— M. le docteur Liebreich a commencé ses conférences cliniques sur les maladies des yeux le samedi 14 novembre, et les continue les jeudis et samedis suivants, à une heure précise, à son dispensaire rue Gît-le-Cœur, n° 11.

— M. Gueneau de Mussy fait un cours de clinique à l'Hôtel-Dieu les mardis et vendredis.

— Nous avons le regret d'annoncer le mort de MM. Picard, médecin en chef de l'hospice de Louviers; Varlet, médecin principal à l'École de Saint-Cyr ; Denis, médecin en chef du dispensaire de salubrité de la ville de Paris ; Lefebvre, médecin à Rouen ; Duval, médecin à Tulle; Massieni, ancien chirurgien des armées.

— La séance de rentrée de l'École de médecine de Nantes a eu lieu le 5 novembre. Les lauréats sont :

Étudiants en médecine. MM. Porson, Courtade, Dianoux, Courtois, Lamy, Mainguy, Gruget, Cado, Meinguy et Frenco.

A la suite du concours ont été nommés : *Internes* : MM. Moreau, Tartenson, Cado, Cormier, Andouy et Delibès. *Externes :* MM. Kirmisson, Dianoux, Courtois, Thébaud, Génuit, Porson, Courtede, Gouraud, Buchoux et Hervouet.

— M. le docteur Piétri est nommé médecin en chef du dispensaire de salubrité publique, en remplacement de M. le docteur Denis, décédé.

—Ont été nommés chevaliers de la Légion d'honneur : MM. les docteurs de Villepin, chirurgien en chef de l'hospice de Compiègne (vingt-sept ans de services gratuits), et Joly, médecin de la maison centrale de Clermont (vingt-huit ans de service).

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

PARIS.—IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 17 décembre 1868.

SÉANCE ANNUELLE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE : RAPPORT SUR LES PRIX. — ÉLOGE DE VELPEAU.

La séance annuelle de l'Académie de médecine a eu lieu mardi dernier. Cette séance s'est ouverte par le rapport général de M. F. Dubois (lu par M. Delpech), sur les prix décernés en 1868; rapport substantiel et clair qui donne une suffisante notion des sujets de concours et du genre de mérite des travaux envoyés. M. Béclard a lu ensuite l'Éloge de Velpeau.

Il est toujours fort délicat de prononcer une notice biographique sur une tombe récemment fermée, alors même que cette notice, tournée suivant l'usage en *Éloge*, se prête peu à des jugements sévères. Pour ses amis, pour ses collègues, pour le public même, le défunt vit encore de la vie réelle; rien ne s'est effacé, ni seulement atténué des impressions qu'ont laissées sa figure, ses habitudes, son caractère, son humeur, sa science, son talent, et chacun a gardé de lui une si vive image, s'est composé sur lui une opinion tellement arrêtée, que le panégyriste sera mal reçu qui ne les rendra pas avec une fidélité rigoureuse. Et comme l'appréciation des hommes publics n'est jamais plus diverse que de leur vivant et n'acquiert véritablement une sorte d'uniformité que par le passage successif de nombreuses années, il paraît assez malaisé de modeler, si près de la mort, une figure que tout le monde consente à reconnaître. Tout cela est vrai, même au physique, comme on peut s'en assurer dans la salle des pas perdus de l'Académie en regardant le buste de celui qui fut le *frère en Bretonneau* du regretté chirurgien de la Charité. On eût pu trouver bon, dans cent ans, ce buste de Trousseau (l'exécution matérielle réservée); aujourd'hui peu de personnes verront revivre dans ce pâteux visage la finesse de lignes, l'intensité de regard, l'expression comme attentive et en même temps un peu sceptique, qui caractérisaient le modèle. Nous croyons que, de même, celui-là serait très-habile qui saurait tracer de Trousseau un portrait médical du goût de tout le monde.

Pour en revenir à Velpeau, ce chirurgien si occupé, cet hôte fidèle de l'hôpital, ce professeur jamais lassé, ce membre toujours assidu des académies et sociétés savantes, cet athlète de tant de discussions, cet homme enfin qu'on rencontrait partout et qui se mêlait à tout, semble mort d'hier. Il a disparu de l'Académie de médecine depuis si peu de temps, qu'on peut dire que son ombre s'y prolongeait visiblement mardi dernier quand M. Béclard est monté à la tribune pour parler de lui. Involontairement, pendant tout le discours, on portait les yeux vers les premières banquettes de droite, où Velpeau semblait écouter encore et où l'on s'attendait presque à le voir demander la parole intempestivement, comme il lui arrivait de temps à autre. La difficulté était donc grande pour le panégyriste. M. Béclard s'en est tiré avec bonheur, par un habile ménagement des nuances, par la fonte harmonique des traits, par le développement donné à la partie biographique de la notice et un peu aussi par le choix des aspects offerts à son appréciation. Aussi l'Éloge a-t-il pleinement réussi d'un bout à l'autre. Rien de plus agréable et de plus touchant en sa simplicité que le récit de l'enfance et de l'apprentissage médical de Velpeau; de cette éducation mi-chevaline et mi-anthropique, qui l'eût rendu, dans l'antiquité, merveilleusement apte à soigner les Centaures. L'orateur a naturellement choisi, parmi les principaux travaux de son modèle, pour en marquer le caractère, ceux qui ont, comme par un legs de famille, sa propre prédilection, et il a rencontré en passant un heureux mouvement de piété filiale qui a été profondément senti.

Cette sorte d'élection des sujets a eu peut-être pour inconvénient de ne pas mettre entre les mains de l'orateur tous les éléments d'une caractéristique plus générale du savant et du praticien. Savant, Velpeau l'était peu dans le sens philosophique du mot : il était très-érudit en littérature chirurgicale; mais nous pouvons et devons faire ici une réserve qui eût été moins à sa place dans l'Éloge. L'érudition de Velpeau, il y a trente ans, était proverbiale, et il est certain qu'il a contribué plus que personne à en répandre le goût. Mais les procédés de ce temps, et les siens en particulier, étaient de ceux qui perpétuent par milliers les méprises historiques et bibliographiques; et l'on peut affirmer que toute la rigueur de l'érudition moderne est encore loin d'avoir liquidé ce passé d'erreurs. Que cela ne nous rende pas injuste; ne cessons pas de voir le bienfait sous l'imperfection des résultats.

Velpeau a rendu de grands services à la chirurgie pratique; il lui a imprimé de notables progrès de détail; il a même puissamment contribué à l'établissement de doctrines pathogéniques maintenant vulgarisées, telles que celle de l'infection purulente; mais sa vraie supériorité, c'était le sens clinique; son vrai théâtre, c'était l'hôpital. Que faut-il pour ce genre de succès? Beaucoup de jugement et beaucoup d'expérience. Or, Velpeau possédait l'un et l'autre à un degré éminent. Il y joignait des sens d'une grande délicatesse. Aussi son diagnostic avait-il une précision remarquable, et comme son expérience thérapeutique était égale à son expérience clinique; comme il avait gardé du Bretonneau des premiers jours de saines idées médicales; comme d'ailleurs, ainsi que l'a rappelé M. Béclard, il avait été un des premiers et était resté partisan zélé de la chirurgie conservatrice, il réunissait véritablement cet ensemble de qualités qui fait les praticiens supérieurs et qui justifie les hautes renommées.

Nous n'insistons pas davantage sur le discours de M. Béclard, que nous publions ci-après. Un mot seulement encore. Si cet éloge a bien commencé, il a encore mieux fini, et la péroraison a mérité des applaudissements répétés auxquels nous nous associons chaleureusement.

A. Dechambre.

ÉLOGE DE M. VELPEAU.

Messieurs,

L'Académie a fait, en peu d'années, des pertes considérables. MM. Malgaigne, Jobert, Rayer, Trousseau, des maîtres pour beaucoup d'entre nous, se sont éteints à peu de distance les uns des autres, laissant la science médicale et l'enseignement privés de leurs grands noms. Plus récemment encore, le chef reconnu de la chirurgie contemporaine succombait dans tout l'éclat de sa renommée. Peu de jours avant le moment fatal, il siégeait encore au milieu de nous. C'est en pleine vigueur de corps et d'esprit, après une courte maladie, que la mort est venue le surprendre. Arrivé presque au terme d'une carrière déjà longue, M. Velpeau était depuis longtemps célèbre. Par un privilége assez rare, l'ardeur de ses premières années ne s'était pas ralentie, et jusqu'à sa dernière heure on put le voir conduire du même pas les générations nouvelles dont il était resté le guide.

Né dans la plus humble des conditions, il parvint à force de

volonté et d'énergie à s'affranchir des entraves où semblait devoir le retenir l'obscurité de son origine. Mais que d'obstacles à surmonter! que d'épreuves à traverser! que de veilles! que de privations! quel prodigieux labeur pour s'élever au premier rang! Beau spectacle, exemple salutaire, qui montrent une fois de plus qu'entre la bonne et la mauvaise fortune, la dernière n'est pas toujours le plus grand ennemi; et que, dans notre France régénérée, il n'est pas de plus belle noblesse que celle du travail et de la vertu.

Alfred-Armand-Louis-Marie Velpeau naquit le 18 mai 1795 à Brèche, petit hameau composé, à cette époque, d'une douzaine de maisons, perdu au milieu des landes et des bois, entre Tours et le Mans. Son père était un simple ouvrier maréchal, chargé de famille, et sans instruction. Le curé de Brèche, le seul habitant de l'endroit qui pût signer son nom, fut frappé de bonne heure des dispositions de l'enfant, et s'appliqua à les cultiver. A cinq ans, le jeune Alfred servait la messe et apprenait à lire dans le rituel : les jours de grandes cérémonies, il récitait par cœur l'évangile. Par malheur, le bon curé mourut, lui laissant pour tout héritage un abrégé de la *Vie de Jésus-Christ*. Il ne perdit pas courage. Tout en tirant le soufflet, il lut et relut le volume, chercha à imiter les caractères d'imprimerie, et parvint à écrire la lettre moulée.

Six années se passèrent ainsi. Un beau matin, un vieux maître d'école ambulant vint planter sa tente à Brèche. Bien qu'il préférât le commerce de Bacchus à celui des muses, il était pourtant capable de rédiger et de déchiffrer les contrats manuscrits; il pouvait même résoudre les problèmes de l'arithmétique élémentaire. L'élève en sut bientôt autant que son maître.

Le père de M. Velpeau était souvent consulté pour des bestiaux malades; il fit emplète de deux ouvrages de médecine vétérinaire autrefois fort en vogue, le PARFAIT MARÉCHAL de Soleysel, et le PARFAIT BOUVIER de Robinet; son fils y pouvait lire et lui venir en aide. C'est à cette époque que l'enfant fut atteint à la jambe droite d'une maladie pour laquelle on s'adressa à tous les guérisseurs des environs. Le mal ne cédait pas; il résolut de se traiter lui-même. Après tout, pensait-il, la médecine de l'homme ne devait pas différer beaucoup de la médecine des animaux. Il cherche dans ses livres, apprend à reconnaître les plantes, et compose pour son usage des remèdes de tout genre. La guérison se fit attendre deux ans. Longtemps après, et même dans un âge avancé, on l'entendit encore quelquefois se plaindre de sa mauvaise jambe.

L'essai qu'il avait fait sur lui-même, il ne tarda pas à le tenter sur d'autres, et bientôt il ne fut bruit dans tout le pays que de la science et des succès du jeune maréchal. Il ne rêvait plus que médecine. Ce fut un grand jour que celui où il put acheter de ses économies le TRAITÉ DES MALADIES DES ARTISANS et la MÉDECINE DES PAUVRES. Aux heures de liberté que lui laissait le travail de la forge, pendant le repas, le soir à la veillée, il dévorait son trésor.

Les années s'étaient écoulées; l'adolescent était devenu un homme; il allait avoir vingt ans. C'était toujours l'ouvrier matinal et laborieux; mais depuis quelque temps un secret désir le dominait. Quitter ses parents, abandonner ses frères et sœurs, dont il commençait à être le soutien, il n'osait y songer. Il était sombre et soucieux. Inquiète de le voir ainsi, avertie par son instinct de mère, madame Velpeau le pressait d'épouser une jeune fille du voisinage, qui paraissait ne pas lui déplaire, lorsqu'un incident, qui faillit tourner au tragique, vint lui prêter un secours inespéré. On lui amena un jour une pauvre idiote. Il avait lu que l'ellébore noir était autrefois regardé comme la panacée de la folie. Il en fit infuser la racine, et administra l'infaillible remède. De graves symptômes d'empoisonnement ne tardèrent pas à se déclarer. Pendant trois jours, jours de cruelles angoisses, la malheureuse fut en danger de mort. Elle guérit enfin, non de sa maladie, mais du remède.

Cependant, le grand médecin, comme on l'appelait à Brèche, M. le docteur Bodin, était accouru en hâte de Saint-Paterne. Il manda l'imprudent, le reprit avec douceur, et obtint de lui qu'il renoncerait à l'exercice d'un art qui n'était pas le sien. Voilà tout l'édifice de ses espérances renversé. Son chagrin fut extrême. Il n'y put résister longtemps. Un riche propriétaire des environs lui avait, en diverses circonstances, donné des marques d'intérêt, il court s'ouvrir à lui. M. Ducam l'écoute avec bonté, le console, l'encourage. Le précepteur des enfants assistait à l'entretien; il propose de lui faire partager les exercices de ses élèves; et, séance tenante, une première leçon lui est donnée. Une grammaire française sous le bras, et le cœur léger, il reprend le chemin du village.

On lui avait donné deux pages à apprendre; le lendemain il en savait dix. En moins de quinze jours ses progrès furent si rapides que tout le monde était émerveillé. M. Ducam n'hésite plus, il le prend avec lui, et se rend chez le docteur Bodin, qui lui adresse quelques questions et demeure frappé de ses réponses. Il est décidé qu'il se rendra à la ville, afin de s'y préparer au grade d'officier de santé.

Le 28 avril 1816, M. Velpeau déposait le tablier de cuir, quittait ses pauvres parents, et arrivait à Tours, conduit par ses protecteurs. Sur leur recommandation, M. Gouraud, le père de notre distingué confrère, le prenait sous sa tutelle, et l'attachait à son service. Une légère teinture de médecine, quelques notions de grammaire, composaient tout son bagage. Mais il avait le désir immodéré de savoir, une ténacité peu commune, et par-dessus tout il avait foi en lui-même.

Le matin, il descendait avec le jour et se rendait à l'hôpital. Ses allures, sa mise plus que modeste, furent d'abord l'objet de quelques plaisanteries. Si la jeunesse est parfois moqueuse, il faut dire, à son honneur, qu'elle a pour se racheter un fonds d'inépuisable générosité. A la raillerie ne tarda pas à succéder ce sentiment d'estime profonde qu'inspire toujours le spectacle d'une volonté forte aux prises avec les difficultés de la vie. Le nouveau venu recherchait toutes les occasions de s'instruire. Ses camarades n'eurent garde de s'opposer à ses désirs, et bientôt il se trouva chargé de tous les pansements. A midi, il regagnait sa mansarde; et souvent l'aube naissante le trouvait encore penché sur sa table de travail.

Ce diplôme d'officier de santé, diplôme tant désiré, il l'obtient enfin, mais il ne lui suffit plus. Bretonneau l'a remarqué, et se l'est attaché en qualité de premier élève; il est logé et nourri à l'hôpital. Pour se rendre digne d'un tel maître, il lui faut pour le moins le bonnet de docteur. Le temps était passé où les Ambroise Paré et les Jean-Louis Petit avaient pu, sans y être préparés par la culture des lettres, devenir les plus grands chirurgiens de leur temps. Depuis la déclaration de 1723, les chirurgiens émancipés partageaient avec les médecins le privilége des hautes études. Guy Patin, si bon juge en cette matière, disait, en parlant du jeune Dodart : « Il sait Hippocrate, Galien, Aristote, Cicéron, Sénèque et Fernel par cœur. » Comme le studieux licencié dont parle Guy Patin, M. Velpeau avait alors vingt-trois ans; mais il avait plus manié le marteau que le rudiment. Il dut s'armer de patience et de résolution. Après deux années, il put franchir ces degrés que l'enfance cultivée gravit peu à peu et presque sans y songer.

C'est avec une profonde émotion que, le 1er avril 1820, vers le soir, M. Velpeau met à exécution un projet depuis longtemps caressé. Il prend avec lui une modeste somme d'argent, premiers fruits religieusement conservés d'une clientèle naissante, et se dirige vers la diligence de Paris. Le lendemain, aux dernières lueurs du jour, il traversait le village d'Antony, ne se doutant guère que, quarante ans plus tard, il viendrait, quatre fois millionnaire, s'y reposer sous les ombrages d'une villa.

M. Velpeau descend rue du Foin, à l'hôtel des Abeilles, et s'installe dans une chambre à sept francs par mois. Mais ce n'est pas tout d'être à Paris, il faut y rester. La nécessité lui inspire des prodiges d'économie. Ses faibles ressources touchaient à leur fin, lorsque Bretonneau apprend sa détresse et

lui vient en aide. Dans le même temps, notre éminent confrère M. Cloquet lui donnait à préparer son cours d'anatomie, et lui confiait la direction de huit élèves. « Ma fortune est faite », dit-il lui-même, dans une note écrite de sa main. Et, en effet, elle va grandir rapidement. Il remporte à la fin de l'année le prix d'anatomie et de physiologie de l'École pratique. L'année suivante, il est nommé, au concours, aide d'anatomie. De nombreux élèves s'inscrivent pour suivre ses cours. Nous sommes en 1821. Il y a cinq ans seulement qu'il a quitté l'atelier, et déjà il enseigne l'anatomie, la physiologie, l'anatomie chirurgicale, les bandages, la médecine opératoire. Bientôt il professera la pathologie externe, l'embryologie, l'oculistique, l'obstétrique.

Peu de mois après son arrivée à Paris, M. Velpeau insérait dans un journal de médecine une note sur le traitement de l'ophthalmie aiguë : il proposait d'appliquer le remède sur le mal lui-même, et de retirer directement le sang du tissu enflammé. Ce fut son premier essai. A peine est-il docteur qu'il communique à l'Académie de médecine et à l'Académie des sciences plusieurs mémoires sur les sujets les plus divers. En 1825, parut son TRAITÉ D'ANATOMIE CHIRURGICALE OU TOPOGRAPHIQUE, œuvre importante et qui marque une date dans l'histoire de la chirurgie.

Étudier la forme, la situation, la structure et l'action des organes, de ces parties diverses et harmoniques dont chacune fonctionne à sa manière dans le concert vital, tel est l'objet de l'anatomie qu'on pourrait appeler naturelle : l'anatomie du physiologiste et du philosophe. Ce n'est pas assez pour le chirurgien. Il faut encore, et surtout, qu'il connaisse le rapport de toutes les parties entre elles, non-seulement dans l'ensemble du corps, mais sur tous les points. A cet effet, le chirurgien construit à son usage une anatomie nouvelle, sorte de topographie du corps humain qui suppose la connaissance de l'anatomie descriptive et la complète. Il trace à la surface du corps des lignes fictives et le partage en un certain nombre de départements. Chacune de ces régions devient un organe artificiel composé des tissus les plus divers, et dont il étudie la composition couche par couche de la superficie à la profondeur.

Au moment où parut le livre de M. Velpeau, l'anatomie chirurgicale n'était pas précisément une science nouvelle. Dès les premières années du siècle dernier, Jean Palfin, professeur à Gand, avait publié en langue flamande un traité sur la matière, qu'Antoine Petit ne jugea pas indigne, quarante ans après, d'être traduit et annoté, et chacun sait que Boyer, l'exact disciple de Desault, terminait son TRAITÉ D'ANATOMIE par une série de résumés topographiques. A une époque plus rapprochée de nous, MM. Colles (de Dublin), Burns (de Glascow), et Rosenthal (de Berlin) publiaient des essais du même genre. Toutes ces tentatives plus ou moins incomplètes trahissaient les imperfections d'une science encore à ses débuts. Un professeur d'anatomie qui devait jeter sur notre école un éclat de trop courte durée, et dont je ne puis sans émotion évoquer le souvenir, en fit, en 1821, l'objet de ses leçons. Chacun attendait avec impatience l'œuvre à laquelle il travaillait, lorsqu'il tomba prématurément dans la carrière, comme Bichat, son modèle et son émule. Ses enseignements, toutefois, ne furent pas perdus. Les prosecteurs de cette époque se nommaient Bouvier, Blandin, Gerdy et Velpeau. Revisée, complétée par les travaux du laboratoire, l'anatomie topographique était chaque année vulgarisée, sous toutes les formes, dans les cours de l'École pratique, et M. Velpeau devenait le premier interprète de ses récents progrès. Conçu dans le même temps, plus directement inspiré par les souvenirs et les enseignements de la Faculté, moins étendu, moins riche en déductions chirurgicales, mais non moins complet sous le rapport anatomique, le livre de M. Blandin suivait à quelques mois d'intervalle.

Traduits dans presque toutes les langues de l'Europe, ces deux ouvrages fécondaient en la rapprochant du précepte chirurgical la notion anatomique, donnaient au diagnostic une base plus assurée, apportaient une plus grande précision à l'art opératoire, inspiraient à l'opérateur des hardiesses jusque-là inconnues, et devaient plus tard susciter des œuvres nouvelles.

Alors qu'il rédigeait son TRAITÉ D'ANATOMIE CHIRURGICALE, M. Velpeau avait commencé déjà une série de recherches qui devaient, pendant plus de dix années, devenir l'objet principal de ses préoccupations. Il rassemblait les matériaux d'un traité d'embryologie ou d'ovologie humaine.

Les anatomistes du siècle passé s'engageaient volontiers, à la suite de Charles Bonnet, dans le domaine des palingénésies philosophiques, et cherchaient à expliquer les mystères de notre origine dans des conceptions où l'imagination tenait la première place. Fidèle à la méthode scientifique de notre âge, M. Velpeau suivit une autre voie. C'est sur la patiente observation des faits qu'il voulut asseoir les fondements de l'organogénie humaine. Volontiers il eût dit avec Voltaire : « Je saurai comment s'opère la génération quand on m'aura enseigné comment Dieu s'y est pris pour la création. » Lorsqu'il eut réuni un ensemble de quatre cents produits, il se mit à l'œuvre. Jamais observateur n'en avait rassemblé un aussi grand nombre, au moins dans l'espèce humaine.

De même que dans l'œuf des animaux, on distingue, tandis qu'il s'accroît, deux parties dans l'œuf humain : l'embryon d'abord, puis autour de lui des liquides et des membranes. C'est à ces liquides et à ces enveloppes, organes intermédiaires à l'aide desquels l'embryon se nourrit et se développe, que l'ouvrage de M. Velpeau est particulièrement consacré. Même resserré dans ces limites, le champ de l'observation est vaste encore, et dès l'abord de nombreuses difficultés se présentent. Voici un œuf; quel est son âge? Assigner la date précise de la fécondation semblait autrefois la chose la plus simple. Ne sait-on pas aujourd'hui que cet acte mystérieux se passe dans les profondeurs les plus reculées du système reproducteur; qu'il lui faut au moins des heures, et souvent des jours pour s'accomplir. Cet œuf, ou plutôt cet ovule, lorsqu'il arrive de l'ovaire dans l'utérus, quelles sont ses dimensions? Pas même celles d'un grain de millet. Après trois semaines il ne mesure pas encore un centimètre. Pour le voir, pour l'étudier, il faut le saisir, et l'on peut à peine le toucher sans le déchirer. Les œufs qu'on peut examiner ont cessé de vivre. Depuis combien de temps? Sont-ils encore intacts lorsqu'ils s'échappent au dehors? Les causes qui ont amené l'expulsion prématurée de l'œuf ne l'ont-elles pas aussi dénaturé?

Voilà bien des questions. Quel que soit le problème naturel que l'homme cherche à résoudre, il en est toujours ainsi; les mêmes obstacles se dressent devant lui. La nature ne nous livre jamais ses secrets, il faut les lui arracher.

En montrant dans l'œuf humain ces organes transitoires, vésicules éphémères, qui, dans les premiers jours de la vie embryonnaire, préparent l'aliment pour le nouvel être et le rattachent ensuite à sa mère, d'une manière plus intime, par les liens du sang, M. Velpeau a dissipé des doutes qui subsistaient encore, et fait rentrer le développement de l'œuf humain sous les lois générales de l'embryogénie. La science qui, au début de sa carrière, fut l'objet de ses études de prédilection, a réalisé depuis cette époque de grands progrès. Les lumières de l'anatomie comparée ont jeté sur le mode de formation des enveloppes fœtales et sur le rôle de quelques-unes d'entre elles des clartés nouvelles. Les descriptions de M. Velpeau n'en restent pas moins des tableaux achevés pour les périodes ultérieures de l'accroissement de l'œuf.

La plupart des idées qu'il développait dans son ouvrage d'ovologie, M. Velpeau les résumait dans l'introduction de son TRAITÉ DE TOCOLOGIE. Aussi remarquable par l'abondance des faits et la multiplicité des recherches que par la nouveauté des aperçus, ce livre, tableau complet de la science et de l'art obstétrical, initiait en outre le lecteur aux doctrines alors peu connues de l'école allemande.

Cependant, depuis quelques années, plusieurs chaires de la Faculté de médecine avaient été mises au concours. Quatre fois déjà le succès lui avait échappé; mais il n'était pas de

ceux qui se découragent aisément. Le concours pour la chaire d'accouchements auquel il venait de prendre part s'était terminé le 18 mai 1834. Quinze jours après, il s'engageait dans une lutte nouvelle : il s'agissait cette fois d'une chaire de clinique chirurgicale. Lorsqu'il fut appelé par le sort à prendre la parole, son entrée fut saluée par une triple salve d'applaudissements : jugement anticipé de l'opinion publique, qui devait être sanctionné par le jury.

Ses leçons cliniques attirèrent aussitôt à la Charité un nombreux concours d'auditeurs. Les élèves venaient y recevoir une instruction solide, des enseignements clairs et méthodiques; ils y trouvaient encore un lumineux bon sens, et une manière de parler lente et réfléchie sans attrait, et qui gravait profondément les choses dans l'esprit. Loin de se ralentir, le succès des premiers jours alla toujours croissant. La réputation de M. Velpeau s'étendit rapidement. Dans le cortége qui chaque matin l'accompagnait à sa visite, il y eut bientôt autant de médecins que d'étudiants.

M. Velpeau possédait à un haut degré une qualité plus rare et plus précieuse qu'on ne pense. Il était d'une exactitude qui ne se démentit jamais. Écoutez l'hommage que l'administration hospitalière reconnaissante a déposé sur sa tombe. « Je puis l'affirmer, sans crainte d'être contredit par personne, a dit M. Husson, aucun parmi ceux qui se consacrent au soulagement de leurs semblables n'apporta jamais dans sa tâche une ardeur plus soutenue, une exactitude plus rigide, une abnégation plus entière. Pendant près de quarante ans, on le vit chaque jour aller de chez lui à l'hôpital sans jamais dévier de sa route; il ne consentait à se rendre aux appels qui lui étaient faits qu'après ce devoir accompli. »

Toutes les occupations de M. Velpeau étaient réglées de la même manière. Il est sans exemple qu'il ait manqué aux séances d'une société ou d'une commission; presque toujours il arrivait le premier. Nous n'avons connu qu'un seul homme qui pût lui être comparé, quoiqu'il ne lui ressemble guère à d'autres égards. Il me souvient qu'un jour je rencontrai M. Orfila dans la cour de l'École de médecine; il allait sortir. Je l'accompagnais, lorsque arriva vers nous, le chapeau à la main et pressant le pas, un jeune homme tout essoufflé. M. Orfila s'arrêta, et tirant sa montre : « Le rendez-vous, dit-il, était pour midi. Il est midi et cinq minutes; le temps dont je pouvais disposer est expiré : je vous attends demain. » Une voiture était à la porte, il y monta et disparut.

Cette régularité dans les habitudes peut seule expliquer comment M. Velpeau a pu suffire aux exigences quotidiennes d'un service d'hôpital, d'un enseignement clinique, d'une clientèle nombreuse, et trouver encore le temps de composer des ouvrages étendus, ainsi qu'un nombre considérable de mémoires, de notes et de discours. Tout ce qu'il a publié, même dans un âge avancé, a été rédigé par lui et écrit de sa main. Lorsqu'on parlait devant lui d'un praticien trop occupé pour écrire, un sourire ironique effleurait ses lèvres.

Pour vous donner un aperçu, même succinct, de tous les travaux de M. Velpeau, il nous faudrait parcourir ensemble le domaine entier de la chirurgie. Son esprit encyclopédique a touché aux sujets les plus divers. Ses Éléments de médecine opératoire, et les trois volumes de ses Leçons cliniques ne représentent qu'une faible partie de son œuvre. Les maladies des yeux, et plus particulièrement celles de la conjonctivite et de la cornée, les fractures du crâne, la lymphangite ou angioleucite, l'érysipèle, l'infection purulente, les maladies des bourses tendineuses, l'hématocèle, la fièvre uréthrale; en médecine, l'acupuncture, les bandages inamovibles, la bronchoplastie, l'entéroplastie, les injections iodées ou irritantes; tels sont, au milieu de beaucoup d'autres, les points qu'il a marqués d'un progrès!

Bien qu'il appartînt par son âge et par son éducation chirurgicale à une époque où l'on recherchait trop peut-être les opérations audacieuses, et où l'on était trop souvent disposé à considérer l'instrument tranchant comme la seule ressource, M. Velpeau se montra toujours opérateur réservé. D'autres furent des opérateurs plus brillants, aucun ne fut un opérateur plus sûr. Ce qui le préoccupait, c'étaient bien plus les suites de l'opération que l'opération elle-même. L'érysipèle et l'infection purulente l'avaient rendu prudent, et il acquis, par expérience, une vertu chirurgicale, plus commune aujourd'hui qu'autrefois, la patience. « Plus je vieillis, disait-il, moins j'ampute. »

Il applaudissait, tout en le secondant lui-même, à ce mouvement des esprits qui pousse de plus en plus la chirurgie à la recherche des opérations non sanglantes. Vous n'avez pas oublié avec quel accent de conviction profonde il exposait naguère les bienfaits de l'écrasement linéaire, procédé nouveau à l'aide duquel on peut enlever, sans plaie et sans hémorrhagie, un grand nombre de tumeurs, ni l'appui chaleureux qu'il prêtait à son auteur, aujourd'hui notre collègue, pour lui faire décerner par l'Académie la plus haute récompense dont elle dispose.

M. Velpeau avait été élu membre de l'Académie de médecine au mois d'octobre 1832; onze ans plus tard il entrait à l'Académie des sciences. Comme il savait beaucoup, il était toujours prêt à prendre la parole; souvent il la demandait. Quoiqu'il ne fût pas précisément orateur, ses convictions mûrement arrêtées, son sang-froid, l'habile ordonnance du discours, sa logique serrée et pénétrante en faisaient un contradicteur redoutable. Tel il se montra parmi nous dans la discussion sur la méthode sous-cutanée, discussion tant de fois reprise et toujours ouverte.

Au travail inflammatoire de la cicatrisation des plaies, travail trop souvent traversé d'accidents redoutables, substituer un processus organique analogue aux actes physiologiques du développement et de la nutrition des tissus, tel est le principe général de la méthode, dont la pensée première appartient à Delpech. Une fois jetée dans les esprits, l'idée a germé en silence, s'est développée, complétée en allant de l'un à l'autre et s'affirmant de plus en plus, elle s'est enfin personnifiée sous une forme synthétique. Un jour, l'histoire, qui juge plus sainement les choses à mesure qu'elle les voit de plus loin, dira quelle fut dans cette découverte, dans les perfectionnements successifs qui y ont été apportés, et dans la généralisation qui l'a constituée à l'état de méthode, la part de chacun.

La vivacité de ces longs débats, dont les échos résonnent encore dans cette enceinte, ne doit pas nous surprendre. On l'a dit avant nous, de toutes les propriétés que l'homme peut acquérir, les inventions et les découvertes sont celles qu'il possède le plus légitimement. Elles n'enlèvent rien à personne, et elles profitent à tous. Ce sont celles aussi que l'homme défend avec le plus d'ardeur, parce qu'étant le fruit de ses idées leur existence se confond avec la sienne, et que les lui enlever ce serait lui ravir une partie de lui-même.

Peu de mois avant sa mort, M. Velpeau était à cette tribune, non pour obéir à ce sentiment vulgaire, ennemi de toute nouveauté, qui sert trop souvent les passions des hommes alors qu'il semble n'être que l'instrument de leur justice, mais pour rappeler des dates et des noms trop oubliés et tracer ses limites à la méthode nouvelle. Laissant de côté les personnes, il cherchait encore à montrer que l'air n'a pas toujours une influence funeste. Oui, l'expérience a prouvé qu'on peut impunément injecter de l'air sous la peau, dans l'épaisseur des tissus sains, et, à doses fractionnées, jusque dans les artères et les veines éloignées du cœur; de même qu'il pénètre à chaque instant aussi, et peu à peu, dans la masse du sang, au travers des membranes pulmonaires et cutanées. Mais quand le sang est sorti de ses réservoirs, quand il y a sur les surfaces dénudées ou dans la profondeur des parties des matières épanchées soustraites au mouvement de la vie, toutes les conditions de la décomposition putride se trouvent réunies. Écarter l'élément moteur de la fermentation, tel est le bienfait des opérations sous-cutanées; le rendre inactif, tel est le but que

poursuivent aujourd'hui les divers procédés de pansement des plaies exposées.

M. Velpeau publiait, en 1853, son *Traité des maladies du sein et de la région mammaire*, la dernière et la plus originale de ses œuvres chirurgicales. Au compilateur érudit, aimant à exposer les opinions des autres et à les discuter plus encore peut-être qu'à formuler les siennes, a succédé le clinicien consommé, mûri par l'expérience et par les habitudes de l'enseignement, riche à la fois de ses souvenirs pratiques et de ses inspirations personnelles. Une maladie cruelle, dont le tissu glandulaire est souvent le siége, fatal écueil de la médecine et trop souvent aussi de la chirurgie, le cancer, était depuis de longues années l'objet de ses recherches. C'est ainsi qu'il fut conduit à l'étude des maladies de la mamelle, glande extérieure où le mal apparaît aux yeux et dans laquelle on peut suivre jour par jour les phases de son évolution.

Reconnaître les maladies dont la terminaison peut être favorable, les distinguer de celles dont l'issue ne saurait être que funeste, quand elles sont abandonnées à elles-mêmes; telle est, en effet, l'idée mère de ce livre. Aux premières appartiennent : l'inflammation générale; l'inflammation partielle dont les produits localisés dans les parties superficielles, moyennes ou profondes, nécessitent des traitements variés; l'hypertrophie générale, étendue à tous les éléments qui entrent dans la composition de la glande, ou limitées à quelques-unes; l'hypertrophie partielle, dont il avait déjà tracé l'histoire sous le nom de *tumeur adénoïde;* la galactocèle, tumeur formée par le lait ou par quelques-unes de ses parties. Sous le nom de *cancer*, terme ancien dont on se servira longtemps encore, il comprenait l'ensemble des hétéroplasies malignes, c'est-à-dire ce groupe de tumeurs à évolution généralement rapide, qui, à la manière des parasites, envahissent les tissus qui les entourent, et tendent à se généraliser. « Dans le principe, dit-il, c'est d'abord un rien, une vésicule imperceptible, une tête d'épingle. Laissez-le marcher, suivez-le, rien ne l'arrête : les parcelles qui le composent vont se multiplier, et il se substituera à la partie qui l'a reçu. Alors même qu'il se détruit plus tard lui-même, il n'en continue pas moins son œuvre de destruction; il se répand dans le voisinage, se dissémine, s'éparpille, et dépose partout des germes de destruction et de mort. »

Le *Traité des maladies du sein* avait paru depuis peu lorsqu'un rapport de M. Jobert (de Lamballe) souleva une longue et ardente controverse. Il s'agissait d'un très-jeune enfant chez lequel l'ablation d'une tumeur cancéreuse avait été suivie d'une guérison complète. Le rapporteur de la Commission adoptait les conclusions de l'opérateur. Des doutes s'élevèrent aussitôt sur la nature même du mal et sur le caractère définitif de la guérison. Le cancer est-il curable? Qu'est-ce que le cancer? Quels sont ces caractères anatomiques? Tels furent les points principaux d'une discussion à laquelle prirent part les divers organes de la presse scientifique, et qui pendant plus de six mois captiva d'une manière presque exclusive l'attention du monde médical.

De nouvelles voies s'étaient ouvertes pour les études anatomiques. Un instrument d'analyse, qui permet à l'œil de pénétrer là où le scalpel le plus délié ne peut atteindre, le microscope, apportait à la pathologie le tribut de ses recherches. Au sein des éléments qui entrent dans la composition des diverses espèces de tumeurs depuis longtemps réunies sous le nom générique de *cancer*, les micrographes avaient reconnu l'existence des cellules relativement volumineuses, auxquelles plusieurs d'entre eux croyaient pouvoir attribuer le caractère de la malignité, et qu'ils désignaient sous le nom de *cellules cancéreuses*. M. Velpeau soutenait que la spécificité de cet élément reposait uniquement sur l'affirmation de ses caractères pathogéniques, et que ses attributs anatomiques, les seuls qui fussent du domaine de l'observation microscopique, étaient tout à fait indéterminés. Il ajoutait qu'il y a dans les tissus des cellules de toutes les formes et de toutes les grandeurs, et qu'il était impossible de distinguer la cellule dite cancéreuse des cellules qui ne le sont pas.

Ce que M. Velpeau déclarait impossible l'est encore aujourd'hui. La constitution intime de l'élément générateur des tissus hétéromorphes est un fait naturel placé en dehors des limites de nos moyens actuels d'observation. Rien ne distingue à nos yeux les cellules embryonnaires normales des cellules embryonnaires anormales, et la morphologie des origines nous échappe encore. Le problème histologique est plus avancé. Des cellules à grandes dimensions et à forme globuleuse, accumulées au sein d'une trame fibreuse et vasculaire, enveloppées, enchatonnées et fractionnées par groupes, représentent une combinaison qui n'a d'analogie ni dans les tissus normaux, ni dans les autres productions accidentelles.

C'est à ce composé spécial qu'on avait cru d'abord pouvoir réserver la redoutable propriété de récidiver sur place ou dans des lieux plus ou moins éloignés. M. Velpeau s'est appliqué à dissiper des espérances trompeuses. En nous éclairant sur la composition et la genèse des produits pathologiques, les révélations du microscope fournissent au diagnostic les éléments les plus précieux, mais s'il vient en aide à l'observation clinique, il ne saurait ni la remplacer, ni la dominer.

Des tumeurs formées par la prolifération inusitée des cellules épithéliales, d'autres encore dont les éléments fusiformes rappellent, à s'y méprendre, les éléments des tissus normaux en voie de développement, peuvent se reproduire aussi et même se généraliser. N'oublions pas toutefois que les diverses sortes d'hétéroplasies ne sont ni aussi rapides dans leur évolution, ni aussi graves dans leurs atteintes, ni aussi fatalement assujetties à la récidive. L'observation microscopique apporte ici des lumières qu'elle seule peut donner.

En offrant en hommage à ses confrères de l'Académie des sciences le *Traité des maladies du sein*, M. Velpeau disait : « Je crois avoir démontré que le cancer abandonné à lui-même ne guérit pas, et que ceux qui disent le contraire se trompent ou trompent les autres. » Il disait encore : « On peut guérir le cancer radicalement, c'est-à-dire sans récidive, à l'aide de l'instrument tranchant et des caustiques. » Paroles consolantes dont les recherches histologiques ont confirmé la justesse.

Lorsqu'il prenait la parole à l'Académie ou à l'hôpital, M. Velpeau était dans son milieu; on sentait qu'il y était à l'aise. Dans le commerce ordinaire de la vie, il avait moins d'abandon, et se montrait sobre de démonstrations affectueuses. Il semblait craindre qu'on ne l'approchât de trop près, non par un sentiment d'orgueil, mais par une sorte de timidité, car il resta toujours simple de cœur et d'esprit, même au plus haut point de sa renommée scientifique. Ses rares amis savent que cette prudente réserve cachait un cœur des plus chauds. Un aimable et spirituel conteur, vieux compagnon resté toujours jeune, le docteur Toirac, celui de tous qui a pénétré le plus avant dans son intimité, avait pour lui un véritable culte. M. Velpeau ne se livrait pas aisément, mais lorsqu'il s'était donné, son dévouement était sans bornes, et l'on peut s'étonner quelquefois de lui voir défendre des causes qui ne le méritaient guère.

Sa fille aînée, après avoir longtemps langui, succomba à l'âge de dix-huit ans; lorsqu'il la perdit, sa douleur fut extrême. Tous ceux qui l'ont connu à cette époque se souviennent du profond changement qui s'était opéré en lui. Nous entendons encore les sanglots qui le suffoquaient lorsqu'il voulut adresser à l'un de ses élèves les plus aimés, le docteur Bauchet, les derniers adieux. On parlait un jour devant lui de l'apparente insensibilité des chirurgiens. « L'homme que j'opère, dit M. Velpeau, sait que l'opération est pour lui la seule voie de salut, l'espoir le soutient et cette pensée me domine moi-même; mais un pauvre enfant ne sait rien, rien que souffrir; aussi, toutes les fois que je porte sur lui l'instrument mon cœur se déchire. »

Par un contraste plus apparent que réel, et ce n'est pas là le trait le moins saillant de sa physionomie, M. Velpeau avait

la passion des jeux de mots; il introduisait les siens partout, et en toutes circonstances. C'était comme une sorte de rempart derrière lequel il se retranchait, ou comme une porte de sortie par laquelle il se dérobait.

Toujours inoffensives, ses plaisanteries étaient parfois assez heureuses. Un correspondant de l'Académie lisait, l'an passé, un mémoire à cette tribune. Dans ce travail, l'auteur invoquait le témoignage de ceux qu'il appelait les maréchaux de la médecine. Comme on le pense bien, le nom de M. Velpeau ne fut pas oublié. « Il paraît, dit-il, en se penchant vers son voisin, que je finis comme j'ai commencé »; il lui arrivait aussi de mettre ses mots en action. « Que pensez-vous, monsieur, du système d'*Épicure*, disait-il un jour, tout en examinant une tumeur pour laquelle on venait le consulter. — Mais, je pense qu'il a du bon, répond le consultant surpris. « M. Velpeau saisit une lancette et pratique rapidement plusieurs mouchetures superficielles. Le patient de se récrier : « J'étais bien sûr que vous vous vantiez », reprend M. Velpeau avec ce malin sourire qui lui était habituel.

Une taille un peu au-dessus de la moyenne, le corps mince et droit, la démarche alerte, un regard vif et perçant auquel des sourcils longs et épais donnaient plus d'éclat encore. Sur son visage, ce rayon qu'un ancien appelle : *Sublimium virorum pulcher flos :* tel était M. Velpeau. On ne pouvait l'oublier quand on l'avait vu une fois.

Même au temps de sa plus grande fortune, il conserva ses habitudes de sobriété et d'économie, et vécut toujours de la manière la plus simple. Ne refusant rien aux siens, il se refusait tout à lui-même; il est vrai qu'il était sans besoins. Dès les premiers temps de son séjour à Paris, il vint en aide à ses parents, et pourvut à l'éducation de ses frères. Toute sa vie il conserva, pour les bons offices d'une pauvre femme, sa voisine de chambre, à l'époque de son arrivée à Tours, une profonde reconnaissance. Quand il allait en Touraine, il ne manquait jamais de la visiter. Lorsqu'elle tomba dans le besoin, il la secourut de la manière la plus délicate. Ces jours difficiles du passé, il aimait à les évoquer. Qui pourrait avoir oublié les paroles touchantes qu'il prononçait, il y a quelques années, dans un banquet confraternel? C'est avec une émotion que partagea bientôt toute l'assemblée, qu'il rappelait les souvenirs du village, l'atelier paternel, et ses veilles laborieuses qu'illuminaient alors la jeunesse et l'espérance.

Placé par les suffrages de ses confrères de Paris à la tête de l'Association des médecins de la Seine dont il avait pu comprendre mieux que personne l'utile pensée, et dont il devint l'apôtre le plus fervent, il songeait aussi au temps des pénibles épreuves, lorsqu'il conçut la généreuse pensée d'en rester le bienfaiteur, même au delà de la mort.

Durant de longues années, M. Velpeau vécut fort retiré. Ce n'est que vers la fin de sa vie qu'il consentit à accorder quelque chose aux distractions et à ce qu'on appelle les plaisirs du monde. Faisant allusion à la sérieuse gravité de ses premières années et de sa vie médicale, il disait à l'un de ses élèves de prédilection, M. Félix Guyon : « Je suis né vieux, j'ai vécu vieux, je vais mourir jeune. »

Pendant la belle saison, M. Velpeau se rendait quelquefois à sa maison d'Antony. Il n'y passait jamais, même dans les derniers temps, que les deux nuits du samedi et du dimanche. Sa clinique, ses familières causeries du matin, ses malades, son hôpital, étaient devenus un impérieux besoin.

Dans le courant de l'hiver de 1867, M. Velpeau fut éprouvé par une violente atteinte de grippe. Quand il revint parmi nous, nous fûmes frappés de l'altération de ses traits. Déjà il souffrait du mal qui devait l'emporter. Il avait le pressentiment d'une fin prochaine, mais il cherchait à dissimuler et cachait son état à tous les yeux. Ses plus intimes l'ignoraient. « Il faudra, disait-il à son ami, M. Dubois, il faudra que je sois bien mort pour en convenir. »

Cette année même, il termina ses leçons à l'époque habituelle et prit part jusqu'à la fin de l'année scolaire aux actes de la Faculté. Le samedi, 17 août, M. le docteur Félix Guyon le rejoignit au moment où il sortait de chez lui pour se rendre à la Charité; son visage exprimait la souffrance; il se traînait avec peine. « Rentrez chez vous, mon cher maître, lui dit-il, je vous en conjure. — Non, non, répondit M. Velpeau, j'ai promis à l'un de mes internes de l'assister aujourd'hui dans une opération; je dois aller à l'hôpital, il le faut. » Il se redressa, accéléra le pas et fit sa visite comme de coutume.

Ce fut son dernier effort et le dernier acte de sa vie publique. L'affection viscérale dont il était atteint prit subitement un caractère des plus alarmants. Une fièvre violente le saisit; sa respiration s'embarrassa : en peu de jours tout espoir fut perdu. Le 24 août, à dix heures du matin, il rendait le dernier soupir.

Ainsi mourut, à l'âge de soixante-douze ans, cet infatigable travailleur dont l'enseignement, les écrits et les discours ont jeté sur la chirurgie de notre temps un vif éclat, et étendu au loin la renommée de l'école française. Son nom est pour toujours attaché à l'histoire chirurgicale du XIXe siècle, en compagnie des Boyer, des Antoine Dubois et des Dupuytren. Héritier, comme eux, et après eux, des traditions de Desault, il vécut assez longtemps pour s'associer aux tendances nouvelles que devaient susciter parmi nous les travaux de Hunter.

Le but qu'il poursuivait, il ne le perdit pas de vue un seul instant : jamais il ne se reposa. Professeur, écrivain, orateur, dans les plus grandes comme dans les plus petites choses, il se perfectionna sans cesse. Dans cette longue carrière dont il parcourut tous les degrés, il marcha fièrement sans rien demander à personne, et ses rivaux eux-mêmes lui rendirent toujours cette justice, qu'en lui le mérite ne fut jamais inférieur au succès.

La vie de M. Velpeau a été un long combat. Mais ne plaignons pas, messieurs, les héros de ces nobles luttes dont la célébrité est la moindre des récompenses. Non, le bonheur n'est pas dans cette oisiveté stérile, trompeuse idole, que poursuivent de leurs soupirs d'aveugles adorateurs! La nature elle-même nous convie au travail. Dans ce vaste univers, tout se meut, tout se transforme, tout progresse. La loi de la nature est la loi de l'humanité. Croître et se développer sans cesse, c'est-à-dire cultiver son esprit, épurer son cœur, chercher la vérité et combattre pour elle, telle est notre véritable destinée. Dans cette voie du progrès, au delà de laquelle le regard ne rencontre que l'infini, chaque victoire qu'il remporte sur les choses ou sur lui-même est pour l'homme la source d'une félicité sans mélange. Heureux les élus de l'intelligence auxquels il a été donné de nous montrer le chemin!

TRAVAUX ORIGINAUX.

Prophylaxie syphilitique.

Étude critique des mesures prophylactiques contre les maladies vénériennes, proposées spécialement a l'égard des marins, par le docteur A. Le Roy de Méricourt.

En présence des progrès incontestables accomplis en hygiène publique, il est attristant de voir qu'aucune mesure générale, réellement efficace, n'a encore été prise, d'un commun accord, par les diverses nations du monde civilisé, dans le but de restreindre, sinon d'anéantir les ravages de la syphilis, cette plaie sociale, bien autrement préjudiciable à l'humanité que la fièvre jaune et le choléra réunis.

La syphilis cependant, est la seule maladie du cadre nosologique qu'il soit donné à l'homme de faire disparaître. Théoriquement, son extinction est possible, même dans un temps limité; mais, en pratique, des difficultés insurmontables surgissent de toutes parts. Sans se laisser aller à de chimériques espérances, on ne saurait toutefois trop encourager les efforts dirigés contre ce fléau.

Aucune occasion n'était plus favorable pour provoquer une discussion féconde sur un sujet d'un intérêt aussi général que la solennité médicale de 1867.

Le comité d'organisation du congrès international l'a bien compris, et il n'a pas manqué de faire entrer, dans son programme, la question suivante : « Est-il possible de proposer aux divers gouvernements quelques mesures efficaces pour restreindre la propagation des maladies vénériennes ? » De nombreuses communications sont venues répondre à cet appel (1), et, lors de la clôture des séances du congrès, sur la motion du professeur Béhier, une commission permanente, dont les membres ont été choisis parmi les médecins les plus compétents des diverses parties du monde, a été constituée dans le but de poursuivre l'étude de cette grande et urgente question d'hygiène publique.

En attendant le résultat des travaux de cette commission, nous avons pensé qu'il était opportun d'examiner si les dispositions spécialement applicables aux marins, contenues dans quelques-uns des projets de règlement soumis à l'approbation du Congrès, sont légitimes, équitables et susceptibles d'être mises en pratique.

Nous aurons surtout à nous occuper du travail présenté par M. le docteur J. Jeannel. Ce savant et très-estimé confrère, professeur à l'école de médecine de Bordeaux, médecin depuis dix ans du dispensaire de salubrité de cette grande cité maritime, a formulé un projet de décret (2) contenant un ensemble de mesures prophylactiques générales contre les maladies vénériennes. Son volumineux mémoire est reproduit, en entier, dans un livre qu'il a publié récemment sous ce titre : *de la Prostitution dans les grandes villes au* XIXe *siècle* (3). Cet auteur, si compétent en pareille matière, essaye de démontrer que « les matelots de la marine marchande sont les véritables propagateurs des maladies vénériennes dans le monde entier, et il propose une série de mesures, entièrement nouvelles, pour tarir cette source immense et indéfinie d'infection ». Simultanément, M. le docteur Rey, médecin de première classe de la marine, a également adressé au Congrès (4) un projet de règlement sanitaire dans lequel il formule, à l'égard des marins, à peu près les mêmes prescriptions que M. le docteur Jeannel.

Nous examinerons d'abord quel a été le point de départ du système adopté et préconisé par notre très-honorable confrère de Bordeaux. Puis nous examinerons parallèlement les articles des règlements proposés par MM. Jeannel et Rey à l'égard des marins.

« Les marins des navires marchands, français et étrangers, dit M. Jeannel (p. 367), qui arrivent dans nos villes maritimes, après avoir abordé les ports où les prostituées ne sont soumises à aucun règlement sanitaire, sont la cause du renouvellement et de la propagation de l'infection vénérienne. »

Si c'est de l'Amérique, ce qu'il importe assez peu de savoir aujourd'hui, que la syphilis nous est venue, il faut avouer que la vieille Europe l'a bien rendue aux *nouveaux mondes*. Ce sont, en effet, les marins, les baleiniers surtout, qui ont infesté l'Océanie, le littoral des mers du Sud et tant d'autres localités où ce fléau était inconnu. Mais à notre époque, les maladies vénériennes sont trop universellement répandues et entretenues pour qu'on puisse faire la part de l'importation exotique dans leur renouvellement chez tel ou tel peuple du monde civilisé. Nous reconnaissons, avec M. Jeannel, que tous les grands ports sont des foyers actifs d'infection, mais cela tient-il *surtout* à ce que les marins arrivant du large viennent sans cesse apporter de nouveaux aliments à la contagion ? Verrait-on, comme en est convaincu notre honorable confrère, les ravages de la syphilis diminuer très-sensiblement dans les grands ports et, par suite, ce qui serait le but à atteindre, dans toutes les localités du continent, si tous les nouveaux débarqués étaient purs de contamination vénérienne ? Nous ne le pensons pas.

Toutes les causes susceptibles de développer la prostitution sur une vaste échelle dans les cités populeuses, particulièrement au sein des villes qui renferment une nombreuse garnison, existent et existeront toujours également dans les grands ports. De même que les soldats, les marins qui naviguent au long cours sont, pour la plupart, célibataires, ou du moins momentanément dégagés des liens de la famille ; plus que les soldats peut-être, ils sont adonnés aux excès alcooliques qui conduisent aux excès vénériens, à la débauche. Une fois à terre, soit en partance, soit au retour d'une campagne, ces hommes sont libres de toute discipline, ils possèdent d'un seul coup des sommes d'argent relativement élevées, ils sont enfin avides des plaisirs faciles que leur offre cette terre qu'ils vont quitter pour longtemps ou qu'ils revoient après plusieurs mois d'abstinence. Comme conséquence fatale et nécessaire, au milieu de ces agglomérations de matelots, dans la force de l'âge, livrés, sans frein, à leurs passions, la prostitution, sous toutes ses formes, s'étend tellement qu'il n'est pas de municipalité, quelle que soit l'activité de son service de salubrité, quelles que soient ses ressources hospitalières, qui puisse suffire, par elles-mêmes, à la séquestration ou au traitement des individus contaminés, de l'un et l'autre sexe. Si donc un certain nombre de marins, en important des maladies contractées ailleurs, contribuent à entretenir les maladies vénériennes dans les localités maritimes, un plus grand nombre encore, à notre avis, contractent, à l'arrivée dans les ports, des maladies qu'ils n'avaient pas, ou emportent, au départ, des germes d'infection qu'ils vont semer partout. Mais, il ne faut pas l'oublier, l'échange impur dont les marins sont les intermédiaires, se produit également dans le monde entier par les voyageurs qui suivent les voies de terre. Remarquons, en outre, que les matelots de long cours, les seuls dont il y ait réellement lieu de se préoccuper, par le fait seul de leur profession, forment l'unique catégorie d'hommes libres, en dehors des ordres religieux, qui sont, pendant un temps plus ou moins long, chaque année, absolument privés de toutes relations sexuelles. Il en résulte, qu'à nombre égal, les soldats doivent naturellement beaucoup plus contribuer à accroître les ravages de la syphilis que les matelots ; et c'est là, tout le monde le reconnaît, une des plus fâcheuses conséquences des grandes armées permanentes.

Certaines nations, par l'absence de toutes mesures de police relatives à la prostitution, sont beaucoup plus infectées que d'autres. C'est ce qui a lieu pour l'Angleterre, comme le démontre le tableau suivant (1) ; il donne, pour la période comprise entre 1860 et 1866, la proportion de vénériens sur 1000 hommes d'effectif, dans les différentes stations maritimes de la Grande-Bretagne. On trouve, qu'après la station de la Chine et du Japon (2), ce sont les équipages des bâtiments qui sont

(1) Voyez *Congrès médical international de Paris*, août 1867, p. 305-430. Paris, 1868, Victor Masson et fils, P. Asselin.

(2) Ouvrage cité, p. 319-339.

(3) *De la prostitution dans les grandes villes au XIXe siècle et de l'extinction des maladies vénériennes, questions générales d'hygiène, de moralité publique et de légalité, mesures prophylactiques internationales, réformes à opérer dans le service sanitaire, discussions du règlement exécuté dans les principales villes de l'Europe*, par le docteur J. Jeannel, professeur à l'Ecole de médecine de Bordeaux, pharmacien de 1re classe, médecin en chef du dispensaire, membre du conseil d'hygiène et de salubrité de la Gironde, etc. Paris, 1868. Un vol. in-12, p. 39-49, J. B. Baillière et fils.

(4) *Congrès médical, etc.*, p. 407-412.

(1) Ce tableau est le résumé des chiffres relatifs aux maladies vénériennes que contient chaque année le *Statistical Report of the health of the navy*, publié par ordre de la Chambre des communes.

(2) La très-grande majorité des cas de maladies vénériennes qui atteignent chaque année les équipages des bâtiments composant la station des mers de Chine est contractée au Japon, et particulièrement à Yokahoma. Le Japon peut être considéré, actuellement, comme le foyer le plus intense d'infection vénérienne qu'il y ait au monde. Cela tient à ce que, dans ce pays, la prostitution, loin d'être réprimée ou même surveillée, est libre et encouragée ; elle est une institution très-lucrative pour l'État. C'est en vain qu'à diverses époques, disent les *Rapports officiels anglais* (1), les autorités européennes avaient fait de vives instances près du gouvernement japonais dans l'espoir d'obtenir que quelques mesures vinssent remédier aux ravages de la syphilis. Ce n'est qu'en 1866 que les autorités japonaises se sont décidées à adopter un système d'in-

Proportion des vénériens sur 1000 hommes d'effectif parmi les équipages des différentes stations de la marine anglaise (1860-1866).

STATIONS	SYPHILIS							AFFECTIONS BLENNORRHAGIQUES						
	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866
Station locale et flotte du canal (*Home*)	76,8	100,4	108,6	104,2	96,9	97,1	69,1	20,3	29.6	34,8	32,4	25,7	30,3	20,4
Services divers (*irregular force*)	120,3	155,2	121,3	143,2	127,6	130,9	98,7	48,1	33,6	44,4	31,4	29,1	45,7	40,1
Station de la Méditerranée	65,7	64,5	60,5	29,1	35,3	35,2	34,1	13,9	14,5	17,8	14,9	10,2	17,1	14,8
— du Nord Amérique et Indes occidentales	31,1	35,8	36,3	48,5	52,4	53,4	69,0	9,8	12.2	7,7	13,6	15,8	15,2	15,4
— du Brésil	22,4	29,5	42,2	38,6	45,2	36,1	54,1	10,4	16,1	13,3	18,9	22,6	16,1	13,3
— de l'océan Pacifique	52,2	45,7	32,6	54,6	48,7	61,2	93,2	22,6	20,4	10,8	22,6	19,4	18,2	18,8
— de la côte occidentale d'Afrique	18,1	17,1	19,1	18,6	22,9	42,3	44,6	7,1	8,3	9,1	16,5	22,3	40,0	32,1
— du cap de Bonne-Espérance et Indes orient.	17,2	47,3	52,5	60,0	63,7	65,5	82,6	4,5	12,8	17,7	27,4	23,2	23,8	29,1
— de la Chine et du Japon	76,0	101,2	78,7	132,2	177,7	165,3	129,8	15,9	44,5	36,9	57,3	37,2	35,3	26,4
— de l'Australie	20,2	12,7	39,1	22,4	17,2	16,0	38,4	14,9	8,4	17,9	8,6	6,8	9,8	15,9

en communication directe, et plus ou moins fréquente, avec les ports du littoral de la métropole (*home station* et *irregular station*), qui offrent, de beaucoup, la plus forte proportion de vénériens (1).

Il résulte évidemment de cette statistique, qui serait sans doute encore plus chargée s'il s'agissait des matelots de commerce, qu'avant de songer à se prémunir contre les importations lointaines, les ports du monde civilisé auraient particulièrement à se préoccuper de leurs relations incessantes avec l'Angleterre, qui vient à peine d'inaugurer quelques mesures sanitaires partielles contre la syphilis. Si cette nation est aussi profondément atteinte de cette plaie sociale, cela tient-il à ce qu'elle est la première puissance maritime? Nous ne le pensons pas. La véritable cause vient de ce que, par suite de son respect excessif pour la liberté individuelle, la prostitution a, jusqu'à présent, marché chez elle sans entrave et sans contrôle. Ce qui tend à le prouver, c'est que la proportion des vénériens pour 1000 hommes d'effectif de l'armée de terre britannique, à l'intérieur, est supérieure à celle de l'armée de mer pour les mêmes années : en 1860, l'armée de terre avait 306 vénériens sur 1000; en 1862 et en 1863, 318; en 1864, 290.

L'absence et l'insuffisance des moyens de surveillance de la prostitution, le défaut de ressources hospitalières, ou la mauvaise organisation du traitement des maladies vénériennes, telles sont les véritables sources des dommages si graves que la syphilis inflige aux sociétés modernes. M. Jeannel le proclame hautement, à chaque page de son livre, mais exerçant dans un grand port de commerce, il a été conduit à diriger particulièrement les mesures préventives contre les matelots de la marine marchande. Pour étayer l'assertion qui sert de base à son système, il a cherché à évaluer, numériquement, la part qui revient aux marins dans la propagation de la syphilis. « Le nombre total des marins français ou étrangers qui abordent, chaque année, dans les ports français arrivant des ports étrangers par 28 395 navires, est de 316 000 (2).

spection des prostituées qui a été placé sous la direction d'un médecin de la flotte anglaise. Cette mesure sera sans doute très-avantageuse à la santé des bâtiments qui stationnent dans ces parages.

(1) Presque tous les cas de syphilis présentés par les hommes des bâtiments rangés sous le titre d'*irregular force*, ont été contractés en Angleterre, particulièrement dans les ports de Plymouth, Portsmouth et Sheerness. Le document officiel auquel nous empruntons ces renseignements reconnaît que, bien qu'il soit impossible d'affirmer que la diminution sensible observée, en 1866, dans la proportion des maladies vénériennes soit le résultat de l'exécution du *Contagious diseases Act*, on doit, au moins, admettre une remarquable et encourageante coïncidence.

(2) M. Jeannel reconnaît lui-même que ce chiffre de 316 000 devrait subir une forte réduction, s'il devait représenter le nombre exact des hommes. Beaucoup de navires en intercourse avec l'Angleterre, la Hollande, l'Italie, l'Espagne, le Levant, etc.,

Admettons, dit M. Jeannel, que, parmi eux, le nombre des hommes atteints de maladies vénériennes ne soit que de 5 pour 100, soit un cinquième seulement de ce qui a été trouvé en Angleterre, lors de l'examen des recrues pour la milice; c'est donc le nombre effrayant de 15 800 vénériens qui vient chaque année entretenir et renouveler, chez nous, l'infection vénérienne. » Ce chiffre 316 000 est emprunté à la *Statistique commerciale publiée par la Direction des douanes*. Or, les états de navigation qui sont fournis à l'administration par le service des provinces de l'empire présentant, en bloc, les résultats qui se rapportent à chaque bureau, ne tiennent pas compte des répétitions de chiffre d'équipages, produites par la circulation des bâtiments qui font des services réguliers, ou reviennent plusieurs fois dans l'année au même port de France.

Cette évaluation est donc fictive et évidemment exagérée, au point de vue qui nous occupe. Ce procédé d'évaluation du nombre d'hommes qui fréquentent nos ports est aussi vicieux que celui qui consisterait à évaluer le nombre des figurants qui défilent sur une scène théâtrale, sans tenir compte du nombre de fois que ce même groupe d'hommes disparaît derrière la toile de fond et reparaît sur la scène. Pour l'année 1866, le résumé des mouvements de la navigation avec l'étranger, les colonies et la grande pêche, fournit, pour l'entrée, un total de 371 437 marins, dont 146 090 matelots français et 225 347 matelots étrangers, arrivés sur 32 701 bâtiments!

Aux chiffres fournis par la statistique douanière, pour l'année 1864, nous opposerons le total des matelots français inscrits au 1er juillet 1868, d'après les documents officiels du ministère de la marine. Ce nombre est de 80 000, qui se décompose de la manière suivante: 28 000 hommes naviguant au long cours; 27 000 occupés au cabotage et à la petite pêche; 25 000 marins embarqués sur les navires de l'État. De ces trois catégories, la première, seulement, peut être légitimement accusée d'importer, des ports étrangers, des germes d'infection, attendu que les caboteurs s'éloignant fort peu du littoral de l'empire, abordant, le plus souvent, dans de petites localités où la prostitution est peu répandue ou nulle, ayant enfin des mœurs beaucoup moins dissolues que celles des matelots de long cours, fournissent certainement moins de vénériens que les

effectuent chaque année plusieurs voyages. « Mais on conçoit, ajoute notre confrère, que cette considération n'infirme pas mon raisonnement. Le même homme, entrant chaque année plusieurs fois dans un port, peut y rapporter *plusieurs fois* l'infection vénérienne qu'il est allé puiser dans les ports étrangers. » M. Jeannel veut sans doute parler seulement des affections blennorrhagiques, car il sait, mieux que personne, que la syphilis ne peut guère être contractée plusieurs fois, dans une année, par un même homme. En tout cas, M. Jeannel devrait appliquer le même raisonnement aux commis voyageurs, par exemple, qui peuvent, dans une même année, infecter un plus grand nombre de personnes encore dans des localités différentes.

ouvriers des grandes villes. Quant aux marins de l'État, ils sont hors de cause, puisqu'ils sont soumis aux prescriptions que réclame M. Jeannel (1) ; quand ils sont casernés à terre, ils rentrent exactement dans les mêmes conditions que les soldats en garnison dans les ports militaires. Il nous reste donc 28 000 longs-courriers, dont une forte proportion passe en moyenne plus d'une année hors de France. Nous ignorons malheureusement quel est le nombre *réel* des marins étrangers qui débarquent chaque année dans les ports de France, mais quel qu'il soit, ajouté aux 28 ou 30 000 matelots français de long cours, il sera toujours fort loin d'atteindre ce chiffre énorme de 371 000 et même de 316 000, sur lequel M. Jeannel opère pour arriver à trouver ces 15 000 vénériens. Quoi qu'il en soit, voyons comment notre honorable confrère a procédé pour fixer approximativement le nombre des marins français et étrangers infectés qui fréquentent nos ports :

« En Angleterre, dit-il, en 1859, lors de l'examen des recrues pour la milice, les sujets atteints des symptômes vénériens ont été trouvés dans la proportion de 25 pour 100 ou 250 pour 1000. »

Ce fait, à notre avis, n'a aucun rapport avec l'inconnue que nous cherchons à déterminer, attendu que cette proportion est empruntée à la nationalité qui est hautement reconnue pour être la plus infectée, et qu'il s'agit, en outre, d'une catégorie d'hommes dans des conditions entièrement différentes de celles de nos matelots.

« Le rapport des vénériens à l'effectif de la garnison dans les villes de Marseille (de 1861 à 1865) et de Bordeaux (1862 à 1866) est de 65 pour 1000 pour la première ville et de 55 pour 1000 dans la seconde. »

Ces chiffres montrent quelle énorme différence il existe, sous le rapport de la fréquence des maladies vénériennes, entre les localités maritimes de l'Angleterre et les grands ports de commerce de France qui jouissent des bénéfices d'un service de salubrité bien organisé. Mais pour que ces chiffres vinssent à l'appui de la thèse soutenue par M. Jeannel, il faudrait que la proportion de vénériens parmi les soldats en garnison dans des localités telles que Bordeaux et Marseille fût, de beaucoup, plus considérable que celle des villes de l'intérieur de la France pourvues également d'un dispensaire. C'est ce qui n'a pas lieu : à Lyon, par exemple, après avoir réduit d'*un cinquième* (ce qui nous paraît énorme) la proportion annuelle des vénériens, en raison du grand nombre de malades de passage, étrangers à la garnison de cette ville, cette proportion se rapproche très-sensiblement de celle de Bordeaux et de Marseille. Elle était, à Lyon, en 1860, de 97 ; en 1861, de 83 ; en 1862, de 68 ; en 1863, de 55 ; en 1864, de 53.

M. Jeannel attache une certaine importance également à la statistique des vénériens dans les hôpitaux de la marine des cinq ports militaires de l'empire, en 1859 :

Cherbourg	517
Toulon	873
Lorient	246
Brest	1500
Rochefort	541
TOTAL	3667

Or, ce document ne peut en rien éclairer sur la part que les marins prennent à la propagation de la syphilis. Ces chiffres sont, il faut l'avouer, sans valeur au point de vue qui nous occupe ; en effet, il est impossible d'abord de connaître l'effectif qui a fourni cette proportion de vénériens, en raison des mouvements continuels des navires de guerre ; de plus, M. Jeannel n'a pas songé que ces résultats comprennent, non-seulement les marins de l'État, mais encore les différents corps de troupes de la marine (artillerie, infanterie), tous les corps entretenus et les ouvriers des arsenaux qui ne contractent la syphilis que dans les ports où ils résident, absolument comme les soldats de l'armée de terre. Si dans quelques-uns de ces ports le chiffre des vénériens est relativement aussi élevé, cela tient *uniquement* à ce que le service de la prostitution est très-mal fait ou à peu près illusoire, et que les hôpitaux civils de la localité ne traitent pas, pour ainsi dire, les prostituées malades.

De cette discussion, il résulte, pour nous, que nous ne possédons aucun élément sérieux capable de faire apprécier la part prépondérante que les marins de commerce prendraient dans la propagation et le renouvellement des maladies vénériennes. Or, avant de soumettre aux législateurs des mesures spécialement applicables à cette catégorie d'hommes, il faudrait établir très-péremptoirement que, toutes choses égales d'ailleurs, les ports, et les ports de commerce surtout, sont, de beaucoup, plus infectés que les villes de l'intérieur, par le seul fait des arrivages d'outre-mer.

Quoi qu'il en soit, notre honorable confrère de Bordeaux arrive à conclure que : « toutes les mesures opposées à la propagation des maladies vénériennes demeureront impuissantes tant que les matelots de la marine marchande ne seront pas soumis à une visite sanitaire, et tant que les vénériens trouvés parmi eux ne seront pas séquestrés. »

Nous nous empressons de reconnaître avec M. Jeannel qu'on ne pourra réaliser un progrès sérieux en matière de prophylaxie vénérienne que du jour où des mesures uniformes générales auront été adoptées après discussion dans une conférence internationale. Malheureusement, nous craignons beaucoup que le jour de la réunion des membres de ce congrès hygiénique ne soit encore indéfiniment éloigné.

En admettant que ce projet se réalise jamais, il est une première difficulté qui nous paraît insurmontable, c'est l'adoption, par toutes les nations représentées dans le congrès, d'un article ayant force de loi, et rendant la visite sanitaire obligatoire, à l'égard d'individus autres que ceux qui appartiennent à des corps militairement organisés. Une mesure si grave ne pourrait être mise en vigueur qu'à la condition d'être acceptée par toutes les nations du monde civilisé et d'atteindre tous les individus de sexe masculin, au moins, *sans exception*. En effet, si les prescriptions quarantenaires sont exécutables et exécutées, c'est parce qu'elles portent sur *tous* les individus embarqués à bord des navires suspects ou infectés. M. Jeannel, non-seulement exempte de cette visite les capitaines et les officiers, mais encore les passagers (1). N'y aurait il pas une injustice fla-

(1) Voici ce que disait à ce sujet, dans la cinquième séance du Congrès (26 août 1867), M. le docteur Bereben, médecin principal de la marine (hors cadre), directeur du service sanitaire de la Gironde (voy. *Congrès, etc*, p. 433) : « Tout soldat, matelot ou ouvrier des arsenaux est soumis, à son arrivée dans nos ports, à une visite spéciale tout à fait distincte de celle pour laquelle les conseils de révision sont institués, et si la syphilis, même sous une de ses formes les plus bénignes, est constatée, l'envoi à l'hôpital est immédiat jusqu'à parfait traitement.

» Nous faisons aussi, à des intervalles réguliers, mais fréquents, des visites générales de nos équipages et de nos régiments. Ces visites sont, le plus ordinairement, imprévues, et, je dois le dire, elles ne nous font connaître, en général, qu'un fort petit nombre de cas de maladie, parce que le personnel confié à nos soins est habitué, dès longtemps, à se présenter spontanément aux infirmeries lors de l'apparition des premiers symptômes du mal. Les peines disciplinaires auxquelles on avait autrefois recours contre les vénériens ont été complétement rejetées ; elles ne sauraient être réédictées, de nos jours, que pour les cas où il serait prouvé que certains individus ont tenté de se soustraire à la constatation de leur état morbide spécial.

» Au moment du congédiement ou des congés temporaires de nos hommes, mêmes précautions, mêmes visites. Pas un employé de la marine ne reçoit la feuille de route qui lui sert de passeport *obligatoire*, s'il ne peut présenter un certificat médical attestant qu'il n'est porteur d'aucune affection de nature transmissible, syphilitique ou autres. Cette visite s'opère dans les vingt-quatre heures qui précèdent le départ des marins, quelquefois peu d'heures seulement avant ce départ.

» Ce n'est pas tout : dès qu'un navire atteint un port, les syphilitiques en traitement sont consignés à bord ; ils ne peuvent descendre à terre que pour se rendre, sous escorte, à l'hôpital, où ils doivent être traités jusqu'à guérison.

» Il est difficile, je crois, d'employer des mesures plus précises pour atteindre le but proposé, et il doit paraître évident que, si la profession de marin expose davantage que toute autre à la contamination syphilitique dans tous les points les plus infectés du globe, les matelots des *bâtiments de guerre français* sont bien plutôt les victimes de cette maladie que ses actifs propagateurs.... »

(1) « Après les mesures sanitaires que j'ai proposées, concernant les équipages de la marine militaire et de la marine marchande, il resterait sans doute à regretter que l'importation des maladies vénériennes par les passagers des navires, comme par les voyageurs qui franchissent les frontières terrestres, pût continuer librement ; mais je

grante, irritante, à vouloir faire peser uniquement une mesure vexatoire sur les quelques matelots qui composent l'équipage d'un navire chargé de passagers, pendant que le capitaine, les officiers et les passagers de toute catégorie descendraient librement à terre. Comment admettre qu'un malheureux marin qui, après plusieurs années de cette vie si rude, passées à la mer, aura, pendant une relâche, dans un jour d'ivresse ou d'oubli, contracté une maladie vénérienne, soit soumis à une visite personnelle humiliante parce qu'elle n'atteindrait que lui et ses pairs, et soit séquestré, à son arrivée au port, tandis que le passager de chambre que son éducation et même sa position sociale auraient dû garantir de toute souillure, pourra impunément continuer à terre le cours de ses débauches, alors qu'il sera peut-être plus infecté que le matelot lui-même? C'est impossible ; ce défaut seul de généralisation dans la mesure qui fait, en apparence, la force du projet de règlement de MM. Jeannel et Rey suffit, à notre avis, pour le rendre inacceptable.

Passons néanmoins à la discussion des principaux articles de ce projet de décret.

Les plans de réglementation internationale relative à la prophylaxie des maladies vénériennes, proposés par MM. Jeannel et Rey, ne diffèrent guère que dans les détails. Aussi, pour simplifier notre étude, nous reproduisons seulement le texte du projet du docteur Jeannel, qui est plus complet, renvoyant nos lecteurs qui désireraient connaître celui de M. Rey au volume publié sur le *Congrès de 1867*, dans lequel il se trouve consigné.

Pour M. Jeannel, la prophylaxie des maladies vénériennes comporte deux institutions distinctes : 1° *des visites sanitaires;* 2° *des lazarets-hôpitaux.*

1° VISITES SANITAIRES.

« Article 1er. — Le capitaine de tout navire en partance doit » être muni d'un certificat de santé concernant, nominative- » ment, les hommes de son équipage et revêtu du visa du con- » sul de sa nation.

» Art. 2. — Ce certificat sera délivré par le médecin sani- » taire attaché au consulat de la nation à laquelle le navire ap- » partient.

» Art. 3. — Les hommes trouvés malades seront retenus à » terre, et ceux qui seront trouvés atteints de maladies conta- » gieuses seront séquestrés, jusqu'à guérison, dans un hôpital » spécial. »

On sait combien le commerce accepte difficilement toute mesure susceptible d'apporter la moindre entrave à ses mouvements. Le système quarantenaire actuel, tout mitigé qu'il soit, est encore supporté avec impatience, et bien qu'il n'ait à exercer ses rigueurs que de loin en loin, pour quelques localités et à l'égard d'une certaine catégorie de navires, il n'en soulève pas moins de vives résistances et souvent des réclamations ardentes. Que serait-ce, si les gouvernements imposaient à *tout navire en partance*, la visite sanitaire des équipages! Cette visite portera-t-elle sur les équipages des paquebots, des caboteurs? dans l'affirmative, quelles complications n'entrevoit-on pas? quel personnel médical spécial ne faudrait-il pas pour en assurer l'exécution? Mais, pourquoi soumettrait-on à cette mesure les hommes qui vont, par mer, d'un point à un autre du littoral, pendant que les individus qui font le même trajet, par terre, en sont exempts?

Bien que M. Jeannel ait rédigé cet article d'une manière aussi générale et aussi absolue, il n'est pas possible qu'il soit entré dans sa pensée de comprendre les équipages des bâtiments qui ne se livrent qu'au cabotage. Si l'article en question ne s'applique qu'aux navires de long cours, à quel moment se fera cette visite? Si elle a lieu au moment de l'engagement des hommes par les armateurs, ce qui se fait déjà généralement, par les soins des armateurs eux-mêmes, elle sera à peu près illusoire au point de vue de la syphilis. En effet, les équipages des navires de commerce qui arment pour une campagne ne viennent à bord qu'au dernier moment. C'est précisément à partir du jour où ils ont touché leurs avances, jusqu'au jour de l'appareillage, qu'ils s'exposent le plus à l'infection syphilitique. On ne peut songer à reporter cette inspection au moment où le navire est expédié en douane, comme le demande M. Rey; car alors, si plusieurs hommes étaient reconnus atteint de maladie vénérienne, et, par suite, débarqués, séquestrés dans un hôpital, l'équipage serait démembré, le navire retenu jusqu'à ce que son personnel ait pu être complété. Quelles perturbations pour le commerce, quelles tempêtes ne soulèverait-on pas!

Mais avant de parler de débarquement, de séquestration, il eût fallu bien préciser ce qu'il faut entendre par *maladies contagieuses?* Comprendra-t-on, sous cette dénomination, tous les accidents transmissibles qualifiés *vénériens*, c'est-à-dire les maladies syphilitiques proprement dites et les accidents blennorrhagiques. Ni M. Jeannel, ni M. Rey, ne se prononcent sur cette grosse question. Il nous paraît impossible qu'on songe jamais à faire débarquer d'un navire en partance, et à séquestrer de force, dans un hôpital, *jusqu'à guérison*, un matelot de commerce, parce qu'il aura été reconnu atteint d'une uréthrite plus ou moins aiguë. Si les rigueurs du règlement sont réservées uniquement pour les accidents syphilitiques, nous nous trouvons en présence d'un autre embarras. L'administration n'ayant qualité pour intervenir que dans le but unique de restreindre la propagation des maladies transmissibles, il faudrait pouvoir spécifier exactement quels sont les accidents réellement contagieux. Or, quel sera le médecin capable de préciser à partir de quel moment tel accident syphilitique est, ou n'est plus transmissible; sans compter la difficulté de s'entendre sur la puissance infectante de *la chancrelle*, *du chancre mou*, *du chancre mixte*, etc., etc., et des *accidents secondaires?* On voit tout de suite à quelles énormes difficultés se heurterait l'application de cette mesure, sous ce rapport.

Mais ce n'est pas tout: ceux qui connaissent le matelot du commerce comprendront quelles résistances on rencontrerait, s'il fallait lui imposer cette visite personnelle, d'autant plus humiliante, vexatoire, qu'elle n'atteindrait ni le capitaine, ni les *officiers*, ni les passagers; surtout quand il saurait combien elle peut être préjudiciable à ses intérêts matériels. Non-seulement, en effet, s'il est reconnu vénérien, il perd ses avances, mais il est *séquestré* dans un hôpital! Le médecin chargé de cette pénible mission devrait, nécessairement, être protégé par la gendarmerie maritime, qui aurait fort à faire, pour escorter les délinquants à l'hôpital spécial. Et si l'hôpital n'a pas de lit vacant, allez-vous consigner le vénérien *au dépôt;* en attendant une place, allez-vous faire de cet homme libre un prisonnier?...

« Art. 4. — Les malades vénériens qui ne pourront ou ne » voudront payer les frais du traitement, seront traités aux frais » de leur gouvernement respectif. »

Autant vaudrait dire que les frais de traitement seront supportés par les gouvernements; car, du moment qu'ils sont conduits, de force, à l'hôpital, les matelots malades se refuseront à faire les frais de ce traitement administratif. Toutes les puissances civilisées qui ont une marine de commerce auront alors un compte ouvert dans tous les ports de toutes les parties du monde. Mais n'entrons pas dans les difficultés financières, et restons sur le terrain médical. Le moyen que propose M. Rey, et qui consiste à faire supporter les frais par la caisse des invalides, est tout simplement impossible.

« Art. 6. — Tout navire arrivant ne pourra être admis en » libre pratique qu'après la visite sanitaire de son équipage. »

Nous avons vu que la visite sanitaire, au départ, offrait de sérieuses difficultés; cette visite, à l'arrivée, en offre encore

ne crois pas que, dans l'état actuel de nos mœurs européennes, il soit possible de songer à soumettre les arrivants à des visites sanitaires et à la séquestration. De ce côté, le problème paraît insoluble.... » (*De la Prostitution, etc.*, p. 380.)

de plus graves; à ce point, que M. Jeannel ne la propose que timidement.

« Il est à présumer, dit-il, que si la visite, au départ, était généralisée dans le monde civilisé, la visite, à l'arrivée, perdrait beaucoup de son importance hygiénique et peut-être pourrait-elle être abandonnée. »

Et cependant, il faut le reconnaître, si cette visite était possible, elle ne tarderait pas à donner des résultats précieux. Les pays qui jouissent d'un service de salubrité bien organisé auraient évidemment beaucoup à gagner en se mettant en garde contre l'importation de maladies syphilitiques puisées dans des localités où la prostitution est entièrement libre, non-seulement sous le rapport de la fréquence des cas, mais surtout sous le rapport de leur gravité insolite. Nous sommes convaincu, par les faits que nous avons observés, que le virus provenant de certains pays, tels que la Chine, le Japon, le Chili, le Mexique, offre souvent une activité, une puissance comparables à celles de la syphilis au moyen âge. Il semblerait que l'absence de tout traitement rationnel de la vérole chez certaines populations tend à conserver à cette affection cette effrayante gravité qu'elle ne présente pour ainsi dire plus, de nos jours, en Europe. Ce qui rendrait la visite, à l'arrivée, encore plus désirable, comme le dit avec raison M. Jeannel, « c'est que la patente nette, délivrée au départ, dans tous les ports d'armement, ne suffirait pas pour assurer l'intégrité sanitaire des hommes à l'arrivée, en raison de l'incubation des maladies qu'ils auraient pu contracter peu de temps avant leur embarquement, et à cause de celles qu'ils auraient pu contracter pendant les relâches. »

« Art. 7. — Cette visite sera faite par le médecin sanitaire » attaché au consulat de la nation à laquelle le navire appar» tient.

« Art. 8. — Les hommes trouvés atteints de maladies conta» gieuses quelconques seront séquestrés jusqu'à guérison, ainsi » qu'il a été dit ci-dessus, articles 3 et 4. »

Si les mesures quarantenaires relatives au choléra, à la fièvre jaune, au typhus, sont applicables et appliquées, c'est parce qu'elles portent sur des navires contaminés ou suspects, dont le personnel ou le chargement pourrait importer, dans une localité maritime, une maladie épidémique et transmissible *qui n'y existe pas*. Mais, comment songer à refuser la libre pratique à des matelots, uniquement parce qu'ils seraient atteints d'accidents syphilitiques transmissibles, pendant que des passagers, parfois plus infectés qu'eux, descendraient à terre, et alors qu'il est patent, avéré, que la vérole règne sous toutes ses formes, en permanence, dans la localité que vous prétendez préserver. Comment, vous enfermerez dans un lazaret ces malheureux qui pourront avoir une ou deux années d'absence, vous les signalerez, par ce fait seul, comme vénériens à leur famille, à leurs amis, tandis qu'ils recevront les visites d'habitants de la ville qui seront peut-être plus syphilisés qu'eux! D'ailleurs, c'est à l'arrivée qu'il faudrait voir la résistance désespérée que les matelots du commerce, dont l'engagement finit souvent à l'instant du mouillage, opposeraient aux agents du service sanitaire. Quel est le médecin qui accepterait des fonctions aussi répugnantes et aussi difficiles? Pour nous, cette idée, excellente en théorie, nous paraît absolument impraticable.

Le nouveau régime proposé par M. Jeannel comporte, comme conséquence nécessaire, l'organisation d'hôpitaux-lazarets pour la séquestration et le traitement des hommes trouvés atteints de maladie vénérienne. Après la discussion à laquelle nous venons de nous livrer, nous croyons inutile de passer à l'examen du projet relatif aux hôpitaux-lazarets qui, d'ailleurs, ne soulève que des difficultés financières et administratives.

Bien que, dans notre opinion, le système proposé par M. Jeannel et par M. Rey soit impraticable, nous croyons cependant qu'il y a de grandes améliorations susceptibles d'être réalisées sous le rapport de la prophylaxie des maladies syphilitiques. Ainsi, nous faisons des vœux sincères, avec le savant hygiéniste de Bordeaux, pour que les nations civilisées adoptent, d'un commun accord, la meilleure réglementation possible de la prostitution. Nous désirons sincèrement voir multiplier les dispensaires et le nombre des lits réservés, dans les hôpitaux, aux malades vénériens; nous avons foi dans l'efficacité des mesures préventives prises dans les corps de troupes, et l'on ne saurait trop veiller à leur exécution; mais aller au delà, ce serait, de notre avis, entrer dans le domaine de l'utopie.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

L'Académie n'a reçu aucune communication relative aux sciences médicales.

Académie de médecine.

SÉANCE ANNUELLE DU 15 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

M. *Delpech* lit, au nom de M. *Fr. Dubois*, le rapport sur le concours des prix. (Afin de pouvoir publier en entier l'Éloge de Velpeau, nous renvoyons cette partie de la séance au prochain numéro.)

M. *Béclard* lit l'éloge de Velpeau (voyez plus haut).

Société impériale de chirurgie.

SÉANCE DU 2 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. VERNEUIL (1).

CORRESPONDANCE. — HYPERTROPHIE GÉNÉRALE DE L'UTÉRUS. — DEUX OBSERVATIONS D'ANÉVRYSME ARTÉRIEL POPLITÉ.

M. *Giraldès* présente le huitième volume des comptes rendus du service de santé de l'armée anglaise. Cet ouvrage contient des renseignements précieux sur l'état sanitaire de l'armée anglaise dans la métropole et les colonies.

— M. *L. Labbé* présente au nom de M. Oré (de Bordeaux): le résumé des maladies chirurgicales observées dans l'hôpital de cette ville de 1865 à 1867; et une étude historique et physiologique sur la transfusion du sang.

— M. *Desprès*, revenant à la question de l'hypertrophie de l'utérus discutée dans la séance précédente, dit que la cavité utérine n'était pas aussi petite que M. Forget l'a prétendu: elle mesurait 8 centimètres de largeur, et pouvait, par conséquent, renfermer une certaine quantité de sang.

M. *Trélat*. J'avais énoncé cette opinion: que les corps fibreux utérins et les hypertrophies utérines se rapprochaient par leur étiologie et leur mode de développement. J'ai enlevé ce matin une tumeur qui faisait saillie à travers l'orifice du col utérin; son pédicule s'insérait à l'union du corps avec le col. L'examen microscopique a été fait par M. Muron. La tumeur était composée de tissu musculaire de l'utérus, en partie complétement développé, en partie à l'état embryonnaire. Les vaisseaux étaient nombreux. Au milieu du tissu se trouvaient des cavités non recouvertes d'épithélium. C'est donc un exemple d'hypertrophie localisée du tissu musculaire utérin en voie de formation.

M. *Hervez de Chégoin*. J'ai observé un exemple d'abcès déve-

(1) Dans la séance du 25 novembre, *Gazette hebdomad.*, page 792, 1re colonne, ligne 17: au lieu de *moelle*, lire *mamelle*. — Ligne 50, au lieu de: *des corps fibreux*, lire *du corps fibreux*. — 2e colonne, ligne 11, au lieu de: *labiale*, lire *tibiale*. — Ligne 42, au lieu de: *les cuisses infectées*, lire *la cuisse infiltrée*.

loppé dans l'épaisseur du fond de la matrice avec hypertrophie des fibres charnues formant les parois de l'abcès. L'incision de la paroi abdominale mit à découvert une tumeur lisse, qui fut incisée : au centre était une cavité grande comme la matrice au cinquième mois et renfermant un pus bien lié, sans odeur fétide. Les parois, épaisses d'un pouce, et constituées par les fibres utérines, étaient tapissées par une membrane tomenteuse. Le col utérin était allongé; la cavité de la matrice était située en arrière de l'abcès.

M. *Chassaignac*. Je ne sais si le peu de vascularité qu'on attribue aux tumeurs fibreuses est toujours admissible. En enlevant un volumineux corps fibreux par morceaux, je déterminai une telle hémorrhagie, que je dus m'arrêter. Le sang venait bien du tissu propre de la tumeur.

M. *Boinet*. En 1859, j'ai enlevé une tumeur fibreuse qui avait été prise pour un kyste de l'ovaire. Ayant enfoncé un trocart dans la tumeur, je déterminai un écoulement de sang qu'il me fut difficile d'arrêter; le trocart enfoncé en un autre point, donna encore une hémorrhagie. Une ligature fut placée sur le pédicule qui était très-volumineux et je fis la section au-dessus. Une hémorrhagie en nappe se déclara sur la surface de section et la malade mourut dix heures après l'opération.

M. *Hervez de Chégoin*. Lorsque pendant l'extirpation d'un corps fibreux il se fait une hémorrhagie, je crois que le sang vient plutôt du tissu utérin que du corps fibreux lui-même.

M. *Broca*. Au point de vue de la pratique, que les vaisseaux viennent de la tumeur fibreuse ou du tissu de l'utérus, cela ne fait rien. J'ai vu dans la pratique de Thierry une femme qu'on croyait en couches depuis quelques jours; Récurt avait reconnu une tumeur fibreuse. On sentait des battements artériels au niveau du pédicule de la tumeur : les vaisseaux étaient-ils dans l'enveloppe ou dans la tumeur? Cela importait peu. Thierry fit construire chez Charrière une pince articulée à son extrémité comme la pince à disséquer; on pouvait rapprocher les deux branches à l'autre extrémité au moyen d'une vis. La pince étant ouverte, on fit entrer la tumeur entre ses branches; le plus grand diamètre du corps fibreux étant dépassé, on étreignit facilement le pédicule. Pendant ces manœuvres, la tumeur s'était abaissée; on put aborder le pédicule et l'exciser au-dessous de la pince laissée en place. A l'autopsie de la tumeur, j'ai vu de petits vaisseaux, trop petits pour expliquer les battements. Je suis resté convaincu que c'était dans l'enveloppe musculaire de la tumeur qu'existaient les vaisseaux qui avaient donné les battements. Si l'on avait fait l'excision simple, on aurait eu une hémorrhagie. La malade guérit.

Au point de vue anatomo-pathologique, il est incontestable que les tumeurs fibreuses de l'utérus n'ont pas une vascularité proportionnelle à leur volume, parfois considérable. Il m'est arrivé de faire des injections dans des utérus contenant des corps fibreux, et l'injection ne pénétrait pas la tumeur. Chez une femme qui avait succombé au choléra, j'ai vu des anses vasculaires se prolonger à plusieurs millimètres dans l'écorce de tumeurs fibreuses. On ne peut nier la vascularisation, mais elle n'est pas en rapport avec le volume des corps fibreux.

M. *Guéniot*. M. Cruveilhier admet la vascularisation des corps fibreux; il divise les vaisseaux en superficiels et profonds. Mais il n'a jamais pu y reconnaître la présence des artères; quant au système veineux il est parfois excessivement développé.

M. *Broca*. Quand une tumeur renferme des veines, il faut bien admettre qu'il y a aussi des artères.

M. *Guéniot*. Je n'ai rencontré dans les corps fibreux que des veines et des sinus veineux.

M. *Houel*. Ce qui a été décrit comme veines dans les tumeurs fibreuses doit être rapporté à des lacunes. J'ai injecté des corps fibreux; quand l'injection pénétrait dans des vaisseaux, j'ai pu m'assurer que ces vaisseaux étaient situés dans du tissu utérin interposé entre plusieurs corps fibreux réunis ensemble. Je crois que les corps fibreux sont fort peu vasculaires.

M. *Verneuil*. Les sinus appartiennent au système veineux; mais les lacunes sont des bourses séreuses peu développées.

M. *Sée*. On peut se faire illusion lorsqu'on cherche à distinguer les artères et les veines dans l'examen d'une tumeur. Souvent on prend pour des veines des capillaires dilatés; les sinus sont des capillaires dilatés. Il doit certainement y avoir des vaisseaux artériels qui amènent le sang dans ces sinus.

M. *Broca*. Le mot capillaire n'est applicable qu'à ces vaisseaux à l'état normal; il y a longtemps que j'ai rapporté aux capillaires les vaisseaux volumineux que l'on trouve dans les cancers.

Il est incontestable qu'entre deux corps fibreux il se produit des lacunes, sortes de bourses muqueuses; mais il se produit d'autres lacunes dans le parenchyme même du corps fibreux. Les parties centrales de la tumeur se nourrissent mal, se ramollissent facilement; puis il se forme une cavité qui peut se transformer en kyste sans paroi propre; les fibres du corps fibreux sont flottantes sur la paroi. C'est ainsi que peuvent se produire des lacunes en forme de vaisseaux. Sur une coupe de tumeur fibreuse, j'ai aperçu de petites collections liquides de calibre irrégulier, plus longues que larges; sur une coupe transversale on aurait pu les prendre pour des vaisseaux. J'ai vu d'autres lacunes beaucoup plus considérables.

M. *Trélat*. Sur la pièce que je viens de présenter il y a des lacunes, situées au milieu du tissu de la tumeur, et ne possédant pas de paroi propre.

— M. *Sistach* donne lecture de deux observations d'anévrysme artériel poplité.

SÉANCE DU 9 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. LEGOUEST.

FRACTURE ET LUXATION DE LA SEPTIÈME VERTÈBRE DORSALE. — RÉSECTION DU COUDE. — PRÉSENTATION D'UN INSTRUMENT. — PRÉSENTATION D'UNE PIÈCE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

M. *Guéniot*. M. Castex, médecin à l'hôpital militaire de Tlemcen, a envoyé à la Société une observation de fracture avec luxation de la septième vertèbre dorsale. Un cavalier, voulant franchir un mur, tomba sur un tas de pierres et fut recueilli quelque temps après sans connaissance. On constata une contusion de la région dorsale avec fracture de l'apophyse épineuse de la septième vertèbre du dos. Le membre inférieur gauche était paralysé; rétention d'urines et incontinence des matières fécales. On prescrivit une saignée et des ventouses. Puis le membre inférieur droit fut atteint par la paralysie. M. Castex diagnostiqua alors une fracture du corps même de la vertèbre. Le malade succomba cinquante-quatre jours après l'accident.

L'autopsie montra la fracture de l'apophyse épineuse; le corps de la vertèbre était luxé et divisé en deux par une fracture oblique; à ce niveau, le canal vertébral ne mesurait plus que 5 millimètres de diamètre. La moelle était ramollie et infiltrée de sang. Les membres inférieurs étaient œdématisés, couverts de phlyctènes, de plaques gangréneuses; dans l'épaisseur de ces membres, on voyait les lésions du phlegmon diffus; il y avait des eschares au sacrum. M. Castex croit que l'on observe rarement ces complications dans les paraplégies de cause traumatique; cela est plus fréquent qu'il ne le croit, et les émissions sanguines, en affaiblissant le malade, rendent plus probable l'apparition de ces accidents. L'observation de M. Castex est intéressante et prise avec soin; je propose à la Société de la déposer aux archives.

— Nomination d'une commission pour l'examen des titres des candidats pour les places : 1° de correspondants nationaux;

sont nommés : MM. Chassaignac, Verneuil, Broca, Tillaux et Trélat; 2° de correspondants étrangers; MM. Giraldès, Le Fort, Panas, Duplay et Trélat.

— M. *Verneuil*. J'ai communiqué il y a quelque temps, à la Société, une observation de résection du coude pratiquée quatre jours après l'accident; on m'a reproché alors de ne pas avoir fait de la chirurgie expectante. Sensible à ce reproche, un cas analogue s'étant présenté à moi, j'ai fait la résection *in extremis* et j'ai perdu mon malade.

Un employé de chemin de fer fut pris entre deux tampons; le coude était gonflé et une petite plaie laissait échapper beaucoup de sang veineux. L'exploration était douloureuse. La déformation aurait pu faire croire à une luxation du coude en arrière, mais il n'en était rien. Le membre fut soumis à l'irrigation continue. Au troisième jour, une large portion du tégument du coude froissée par le tampon se sphacéla. Je débridai en ce point, et je ramenai un fragment osseux appartenant à l'épicondyle; il y avait une fracture pénétrante du coude. L'état général était satisfaisant.

Je fus tenté de faire la résection, mais je différai. J'avais alors dans mon service un homme qui avait l'articulation radio-carpienne ouverte et les parties molles de l'avant-bras lacérées; cet homme était resté pendant trente jours le bras plongé dans un bain d'eau de feuilles de noyer, salé, et se trouvait en voie de guérison. J'eus l'idée d'appliquer le même moyen à mon nouveau malade. Le coude resta vingt-huit jours dans le bain. De temps en temps de petites esquilles sortaient. Un jour le malade accusa une douleur vers la partie interne et inférieure du bras; une collection purulente fut ouverte. La température, d'abord redevenue naturelle, montait depuis huit jours; elle atteignait jusqu'à 40 degrés le soir. Pendant quelques jours la température augmenta, et alors on ne constatait pas encore la fièvre ni l'état saburral.

Le 4 décembre, on m'annonça que le malade avait eu du malaise et un vomissement. Un gonflement plus considérable se remarquait au niveau du coude, et une rougeur diffuse s'étendait vers le bras. Le malade avait la fièvre; le thermomètre marquait 40 degrés. Je me décidai à réséquer. L'opération ne présenta pas de difficultés; j'enlevai la cupule du radius, l'olécrâne et 3 centimètres d'humérus. La perte de sang fut peu considérable. Le malade se remit bien de l'opération et du chloroforme. La veille du jour où il avait été pris de vomissements, le malade avait rendu quelques crachats teintés de sang, mais l'auscultation n'avait révélé aucune lésion pulmonaire.

Le lendemain de l'opération, malaise, sueur; l'intelligence est nette. Pansement à l'alcool et liqueur de Labarraque. Dans la journée, anxiété, délire; vers cinq heures du soir, étouffements; le malade succombe dans la soirée.

A l'autopsie, aucune trace de phlébite ou d'angioleucite purulente; rien dans les ganglions. Pas de phlegmon diffus. La rate est volumineuse et friable. Le foie est en dégénérescence graisseuse. Les reins sont congestionnés. Les poumons sont noirs, très-congestionnés; pas un seul point de leur tissu n'est sain. Le malade a succombé à une congestion pulmonaire généralisée qui existait déjà la veille de l'opération. J'ai pratiqué la résection sur un malade déjà frappé mortellement, et l'opération a hâté la terminaison funeste. Je regrette de n'avoir pas fait la résection au quatrième jour, comme j'y avais songé d'abord.

— M. *Tillaux*. J'ai l'honneur de présenter à la Société, au nom de M. Nicaise, une aiguille destinée à remplacer l'aiguille d'A. Cooper pour passer la scie à chaîne en arrière des os dans les résections. Cet instrument a été fabriqué par MM. Robert et Collin. La tige est élastique et suit exactement l'os sur lequel on l'applique.

M. *Chassaignac*. Je me suis beaucoup occupé des moyens destinés à passer la chaîne dans les résections; j'ai fait faire des aiguilles que je présenterai à la Société. Le défaut de rigidité de la tige sera un obstacle dans les opérations.

M. *Depaul*. L'idée de passer la scie à chaîne avec une tige flexible n'est pas nouvelle; j'ai fait faire une sonde flexible pour conduire la scie sur le cou de l'enfant dans l'utérus. Mais j'ai dû y renoncer sur le vivant. Une tige flexible s'arrête au moindre obstacle.

M. *Broca*. Les obstacles qui font échouer M. Depaul sont les parties molles que sa tige rencontre; dans les résections, au contraire, la sonde suit une surface dure qui lui permettra peut-être de passer.

M. *Tillaux*. En raison de l'élasticité de la tige, le bec de l'instrument n'abandonne jamais l'os; le seul reproche qu'on puisse faire à cet instrument, c'est qu'il est moins solide.

— M. *Sistach* présente le pied d'un Arabe atteint d'éléphantiasis des Grecs.

L. Leroy.

REVUE DES JOURNAUX

Expériences sur la toux, par le docteur Nothnagel.

Le phénomène de la toux, malgré son importance clinique, n'a pas encore été l'objet d'études expérimentales approfondies. Il semble qu'on soit satisfait de cette simple explication, que la toux est un phénomène réflexe. Il est incontestable que l'irritation de la muqueuse laryngée, dans laquelle se distribue le rameau interne du nerf laryngé supérieur, produit la toux, et Rosenthal a observé que l'irritation du bout central de ce nerf produit aussi la toux.

Dans le but d'étudier les conditions de production de la toux, le docteur Nothnagel a entrepris, sur des chats et des chiens, une série d'expériences, dont les résultats méritent d'être signalés :

1° *Expériences sur la muqueuse du larynx, de la trachée et des bronches.* — La membrane hyo-thyroïdienne est ouverte sur un chat âgé de huit semaines, une portion du cartilage thyroïde au-dessus des cordes vocales. L'irritation de la muqueuse, à l'aide d'un stylet mousse sur les divers points, donne des résultats variables.

Ainsi, au-dessus des cordes vocales vraies et sur la face supérieure de celles-ci, l'irritation ne détermine pas la toux. La toux est énergique lorsque l'excitation porte sur les parties sous-jacentes ou même entre les cordes vocales.

L'excitation de la muqueuse trachéale provoque la toux, mais moins énergiquement, moins rapidement; la sensibilité, au bout de peu de temps, s'affaiblit, à la suite de l'ouverture pratiquée pour l'expérience.

Au niveau de la bifurcation de la trachée, la sensibilité paraît aussi vive, la toux provoquée est aussi énergique que dans la portion inférieure du larynx.

Des phénomènes analogues peuvent être vérifiés sur des malades atteints de catarrhe laryngé ou trachéal, et nous ajouterons sur l'homme sain, bien qu'à un degré moins net. Ainsi, des pressions sur le larynx causeront la toux; des pressions sur la trachée, au cou, amèneront une toux moins rapide, moins forte; mais si l'on presse de haut en bas la trachée, au niveau du nubrium du sternum, on provoque une toux aussi vive qu'au niveau du larynx, probablement parce que l'irritation s'étend vers la bifurcation de la trachée.

Si l'on répète l'expérience, d'une part, après la section des nerfs laryngés supérieurs et du vague, la toux n'est plus excitée ni dans le larynx, ni dans la trachée; si, d'autre part, on coupe les deux laryngés supérieurs seuls, la toux n'est plus excitée par l'irritation de la muqueuse laryngée, mais l'excitation de la trachée et de la bifurcation amène une vive toux. On conclura naturellement de ces expériences que le laryngé supérieur n'est pas la seule voie de transmission de l'ex-

citation produisant l'acte réflexe de la toux, mais que des fibres du nerf vague, se distribuant à la trachée, prennent part à ce phénomène.

Pour l'étude de la sensibilité des bronches, l'auteur a reséqué des petites portions de deux côtes, et par l'ouverture ainsi pratiquée attirant le poumon, le fixait à l'aide de deux sutures au bord de la plaie; coupant alors, avec des ciseaux, la portion saillante du poumon, il put mettre à jour les orifices de petits rameaux bronchiques; l'irritation de la muqueuse bronchique produisit de la toux, mais cet effet fut plus lent, moins énergique que pour la muqueuse du larynx et de la bifurcation de la trachée.

Quant au parenchyme pulmonaire, son excitation ne semble pas, à l'état normal, donner lieu à des accès de toux. En effet, dans plusieurs expériences, des piqûres du poumon n'amenaient pas de toux; mais une fois une petite bronche fut atteinte, la toux se produisit. L'auteur, cependant, ne se croit pas en droit de conclure à l'égard de la sensibilité des alvéoles.

2° *Expériences sur la plèvre.* — La toux est un des symptômes de la pleurésie, ou du moins c'est là une opinion généralement admise. Il semble donc que l'on doive expérimentalement reproduire la toux en irritant la plèvre, comme on le fait pour la muqueuse du larynx et de la trachée; cependant rien de pareil ne se produit. Irrite-t-on la plèvre, sans produire de pneumothorax ou lorsqu'une plaie du thorax est suivie de pneumothorax, la toux ne survient nullement. Si l'on détermine une pleurésie suraiguë par l'injection d'une goutte d'huile de croton dans la plèvre, même résultat négatif.

Comment alors expliquer la toux dans la pleurésie? Faut-il admettre que les résultats des expériences sur les chiens ne seraient pas applicables à l'homme? L'auteur ne le croit pas. Déjà Laennec a dit : « La toux dans la pleurésie aiguë est ordi- » nairement rare, sèche et peu forte; quelquefois même il » n'y en a pas du tout. » Andral, Stokes, Wintrich, ont signalé, dans des cas nombreux, l'absence complète de toux, malgré une fièvre intense et un épanchement considérable. Le docteur Nothnagel croit pouvoir conclure que la pleurésie serait due à des complications, à l'inflammation des bronches, et lorsque la toux est provoquée par une percussion énergique elle pourrait être expliquée par la propagation aux bronches de l'excitation extérieure.

3° *Expériences sur les troncs nerveux.* — Plusieurs observateurs, comme Krimer et Romberg, ont avancé que l'irritation du nerf vague produit la toux. La plupart des autres expérimentateurs ont mis en doute ces résultats et constaté également la production de toux par irritation du tronc du laryngé supérieur. Le docteur Nothnagel a été amené, par ses recherches, à conclure dans le dernier sens. Ni l'irritation du tronc du vague ou du laryngé supérieur conservé intact, ni l'irritation du bout central de ces nerfs sectionnés ne produisent la toux, résultat en accord avec ce fait physiologique, que les phénomènes réflexes répondent plus facilement à l'excitation des terminaisons nerveuses qu'à celle des troncs eux-mêmes.

Si les conclusions du docteur Nothnagel sont confirmées par des recherches expérimentales et cliniques, elles pourront avoir des applications importantes en séméiologie. Nous avons vu qu'elles appellent des études cliniques sur la toux dans la pleurésie. Si les plaies de la plèvre et du poumon ne produisent pas immédiatement la toux, il est possible d'appliquer ce fait au diagnostic ou au pronostic des plaies pénétrantes de poitrine. Celles-ci, en effet, peuvent ne pas s'accompagner, dans les premiers moments, de toux. Or, s'il était permis de conclure que, lorsque la toux survient tardivement, il y a épanchement sanguin dans les bronches, on comprend qu'il y aurait là un élément précieux de diagnostic, comparativement aux cas dans lesquels la toux survient au moment de la blessure intéressant des ramifications bronchiques d'un calibre notable. (*Virchow's Archiv*, 44ᵉ Bd. 1 Heft, 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Le rôle des mères dans les maladies des enfants, par M. le professeur J. B. Fonssagrives, vol. in-12. — Paris, 1868. Hachette et Cⁱᵉ; Victor Masson et fils.

Conseils à une mère sur la manière d'élever ses enfants, par M. Pye-Henry Chavasse, traduit de l'anglais sur la 9ᵉ édition par M. John Montaigu Didsbury, vol. in-12. — Paris, 1868; Masson et fils.

Notions d'hygiène à l'usage des instituteurs primaires, par M. le docteur T. Gallard, brochure in-8°. — Paris, 1868. Hachette et Cⁱᵉ.

Traité élémentaire d'hygiène publique et privée, par M. A. Becquerel, 4ᵉ édition avec additions et bibliographies, par M. le docteur E. Beaugrand, vol. in-12. — Paris, 1868. P. Asselin.

Le livre de M. Fonssagrives porte pour épigraphe : « La mère doit être l'auxiliaire et l'interprète intelligente du médecin; c'est folie et péril quand elle veut se substituer à lui. » Cette proposition, sous une forme précise et aphoristique, renferme tout un programme; elle dit l'esprit et le but de l'ouvrage, et le genre de conseils que l'auteur se propose de donner à ses lecteurs ou plutôt à ses lectrices.

La préface sert de développement et de commentaire à cette épigraphe; et là aussi il y a des phrases qui méritent d'être citées, tant elles expriment des vérités utiles, des vues ingénieuses et des pensées délicates. Jugez-en plutôt : « Il y a deux maternités, dit M. Fonssagrives, qui se complètent l'une par l'autre : la maternité du *sang*, la maternité du *soin*... Les mères n'exercent pas seulement un rôle décisif sur la santé à venir de leurs enfants par les qualités du sang qu'elles leur transmettent, mais bien aussi et peut-être tout autant par l'éducation physique qu'elles leur donnent.... Il importe qu'une mère ait des idées saines sur le rôle qu'elle doit jouer quand son enfant est malade, sur la nécessité d'une prompte intervention du médecin, et qu'elle soit munie de ces connaissances nettes et précises qui lui permettront de bien le seconder... Le rôle de la mère et celui du médecin doivent rester nettement distincts... Le médecin prescrit, la mère exécute... L'action du médecin est décisive, sans doute, mais elle est rapide et passagère; la mère la transforme en secours véritablement efficace par son action propre, qui est durable, incessante, opiniâtre... Mais le dévouement et l'intelligence ne suffisent pas, il faut encore savoir, et pour savoir il faut avoir appris. L'art pratique de soigner les enfants malades ne s'improvise pas.... un guide est donc nécessaire; l'auteur s'est efforcé de le donner aux mères sous ce titre, qui leur parle de leur plus cher intérêt. Il avait une double tâche à remplir: déblayer le terrain en le débarrassant, autant qu'il était en lui, des préjugés qui l'encombrent; leur substituer des notions saines et précises. Il s'en est acquitté de son mieux. »

Des ouvrages analogues à celui-ci existent déjà dans notre littérature; mais, comme le fait observer judicieusement M. Fonssagrives, ils sont tombés dans l'un ou l'autre, si ce n'est dans l'un et l'autre, de ces deux écueils : ne pas éclairer utilement, parce qu'ils avaient un langage trop technique ou des visées trop ambitieuses; inspirer aux mères une confiance dangereuse et les inciter à prendre la place du médecin. M. Fonssagrives a mis tous ses soins à éviter ces deux inconvénients. Au lieu de donner aux mères des leçons élémentaires de pathologie et de thérapeutique, il a mieux aimé, — et il a sagement fait, — leur parler ce langage de la sensibilité et du bon sens qui s'adresse en même temps à leur cœur et à leur intelligence. M. Fonssagrives veut, en un mot, apprendre aux mères à « remplir le rôle d'*infirmières*, qui paraît si humble dans son titre, si vulgaire dans ses détails, mais qui ennoblit la femme en ajoutant une gloire à toutes celles d'une maternité bien comprise. »

Avant tout, l'auteur recommande aux mères d'apporter le plus grand discernement dans le choix du médecin de leurs enfants. Il les engage à prendre, autant que possible, le médecin qui leur a donné des soins à elles-mêmes, et qui tient dans ses notes, ou au moins dans ses souvenirs, les archives de la santé de leur famille; de préférence aussi un médecin qui, ayant lui-même des enfants, a vécu dans leur commerce intime, a appris à les connaître et sait leur parler le langage d'autorité et de douceur qui leur convient. M. Fonssagrives trace encore, dans ce chapitre, les sentiments et les devoirs d'une mère envers le médecin qu'elle a choisi. Ces sentiments et ces devoirs peuvent se résumer en quatre mots : confiance, affection, indulgence, discrétion. Cet entretien se continue par des considérations très-sensées sur les consultations. L'auteur ne les admet qu'avec la plus grande réserve et à la seule condition qu'elles aient le caractère « d'un conseil », et non point d'un acte de méfiance.

Que de choses excellentes renferme le troisième entretien sur le charlatanisme et le commérage, ces deux hydres de la santé publique ! et de quel profit pourrait être la lecture de ce chapitre, non-seulement pour les mères, mais encore pour tout le monde ! Néanmoins, M. Fonssagrives doute de la conversion du public sur ce point, et il termine par cette exclamation désespérée : « Pauvre médecine ! pauvre humanité ! » Le sujet des médicaments inutiles et des médicaments dangereux a inspiré à l'auteur des pages pleines d'esprit, de sagesse et d'à propos contre la funeste manie qu'ont certains parents de se *droguer* et de droguer leurs enfants à tout bout de champ. Nous connaissons tous ces familles où l'on se rafraîchit et où l'on se dépure à jour fixe, et ces pauvres petits qui vivent sans cesse entre un purgatif et un vomitif, un dépuratif et un vermifuge. Heureux encore lorsqu'ils ne sont point victimes de l'administration inopportune de quelque remède toxique conseillé par la commère voisine ou l'herboriste du coin ! Et tout cela, le plus souvent, pour combattre ces quatre fantômes nés du préjugé et entretenus par la routine : les glaires, les vents, les vers, les humeurs !... M. Fonssagrives aurait pu ajouter l'*échauffement*, ce mot banal, vide de sens, qu'on trouve dans la bouche de tous les gens du monde et qui résume pour eux toute la médecine !

Il n'y a rien de trop et il y a tout le nécessaire dans la pharmacie domestique, telle que l'auteur veut qu'elle soit composée. Il n'y admet que les médicaments d'urgence, ceux qui conviennent à un accident ou à une indisposition subite, en attendant l'arrivée du médecin.

A propos d'indisposition, M. Fonssagrives ne manque pas d'indiquer aux mères les traits principaux qui la distinguent de la maladie; mais en même temps il réagit sagement contre le danger de cette confiance présomptueuse ou de cet optimisme placide qui compromet tout par un recours trop tardif à l'intervention de l'homme de l'art.

On trouve des conseils très-pratiques, et ensemble des choses très-savantes, dans le huitième entretien consacré à la dentition et à la croissance, ces deux phases critiques pendant lesquelles la santé exige une vigilance plus active et une direction bien entendue. M. Fonssagrives, après avoir dit quelques mots des exercices corporels qui conviennent à l'enfance, se montre partisan de l'ambidextrie et prend parti, avec Franklin, pour la main gauche.

L'auteur attache, avec raison, une importance capitale à l'observation maternelle, et dans un excellent chapitre, il donne aux mères de très-judicieux avis sur la manière d'observer leurs enfants malades, afin qu'elles puissent rendre compte au médecin de tout ce qui s'est passé dans l'intervalle de deux visites. Les enfants ne peuvent qu'y gagner, et les médecins aussi; car les renseignements exacts, précis, rigoureux, de la mère, simplifieront beaucoup la médecine si délicate et souvent si difficile de l'enfance.

Les entretiens où l'auteur traite de la chambre d'un enfant malade, de l'ordre, de la tenue, de la propreté et du couchage, sont remplis de détails minutieux, mais tous parfaitement utiles et très-justifiés, par cette excellente raison qu'en médecine les petites choses et les menus soins conduisent aux grands résultats. M. Fonssagrives insiste particulièrement sur les dangers de l'encombrement, du désordre, de la malpropreté, de la chaleur artificielle excessive, sur les avantages de l'aération, d'une douce température, de la tranquillité, du silence ; et il s'élève contre les préjugés tenaces qui maintiennent trop souvent les enfants alités dans un état d'incurie sordide, et qui favorisent chez eux la pullulation des parasites et le développement des crasses.

Il est un genre d'encombrement que l'auteur regarde comme aussi malsain, sinon plus, que celui des meubles et des objets superflus, dans la chambre d'un enfant malade, c'est l'affluence importune, intempestive des assistants officieux et des visiteurs inutiles. M. Fonssagrives veut qu'on en ferme impitoyablement la porte à quiconque n'y joue pas un rôle efficace.

Après ces notions d'hygiène applicables aux enfants malades, à leur habitation, à leur lit, à leurs vêtements, M. Fonssagrives enseigne plus spécialement aux mères leur tâche d'infirmière. Le chapitre consacré à l'étude des soins et les pansements usuels est le meilleur traité que je connaisse de médecine domestique. Tout ce qui concerne l'administration des médicaments, la préparation des bains, la confection des cataplasmes et des sinapismes, l'application des sangsues et des vésicatoires, est exposé de la façon la plus claire, la plus simple et la plus complète. Il y a là d'excellents préceptes, non-seulement pour les mères, mais aussi pour les médecins, concernant les divers moyens et les mille artifices propres à discipliner doucement les enfants, à les rendre dociles, à leur faire accepter les médicaments et à triompher, sans violence, de leur mauvaise humeur ou de leurs résistances.

M. Fonssagrives parle des tisanes, mais il n'indique pas la manière de les préparer. Il est vrai qu'il ne les aime guère et qu'il paraît leur préférer simplement l'eau fraîche légèrement sucrée et aromatisée, au goût du malade. C'est aussi notre avis ; sous ce rapport il est permis d'être un peu anglais.

Les règles relatives au régime des enfants malades et aux soins que réclame la convalescence forment le sujet des deux derniers entretiens. Pendant la convalescence, le rôle des mères devient prépondérant. Aussi l'auteur s'applique-t-il à leur fournir des indications pratiques sur les points les plus importants de ce côté de l'hygiène infantile, sur le terme de l'alitement et de la séquestration dans la chambre, sur le régime alimentaire, les distractions et la reprise de travail.

Un choix, judicieusement fait, de proverbes, de maximes et de pensées applicables à la santé des enfants sert de conclusion et d'épilogue à l'ouvrage.

Peu d'auteurs, surtout parmi les médecins, possèdent au même degré que M. Fonssagrives le talent d'intéresser et l'art de bien dire. Au fond, c'est une matière aride que celle de son livre et qui paraît devoir se prêter peu aux élégances de la forme. Eh bien ! l'auteur a trouvé le secret de répandre un charme infini dans toute son œuvre par la correction de langage, la grâce du style et l'attrait de l'érudition. Ce n'est pas un pédagogue froid, dogmatique, sentencieux qui parle; c'est un causeur aimable et fin, dont on écoute d'un bout à l'autre, avec plaisir et avec fruit, la familière et instructive conversation.

Ce nouvel ouvrage de M. Fonssagrives est une des plus utiles étrennes que l'on puisse offrir à une mère de famille.

Les livres de ce genre ont un grand succès en Angleterre, et il serait à désirer que les femmes françaises lussent un peu moins de romans et prissent le même goût que les Anglaises à ces sérieuses et utiles études. Le docteur Pye-Henry Chavasse, de Londres, a publié un opuscule sur la manière d'élever les enfants, qui est arrivé, en peu de temps, à sa neuvième édition. C'est triste à dire, mais nous connaissons maints ouvrages semblables publiés en France, et qui dorment du sommeil d'Épiménide chez leurs éditeurs!

Le livre de M. Pye-Henry Chavasse est une sorte de ques-

tionnaire où sont exposées, par demandes et par réponses, toutes les questions relatives à l'hygiène du premier âge. C'est, pour ainsi dire, un catéchisme hygiénique de l'enfance. Nous sommes un peu hydrophobes et aérophobes en France, et combien de mères auraient la chair de poule en lisant qu'un enfant nouveau-né doit être bien lavé, tous les matins, de la tête aux pieds; que sa tête doit être tenue fraîche et affranchie de toute espèce de bonnet! Nous trouverions encore, dans notre pays, que l'époque assignée au sevrage, le neuvième mois, est au moins prématurée; que les fraises, les framboises, les groseilles à maquereau, même bien mûres, conviennent peu à un enfant qui fait ses dents. Au point de vue médical, nous croyons aussi que l'auteur élargit trop le cercle des attributions maternelles en confiant aux mères le soin de certaines maladies, telles que convulsions, diarrhée, dysentérie, vomissements, muguet; aussi ne saurions-nous approuver tout à fait la petite leçon de pathologie et de thérapeutique infantiles qui termine l'opuscule de M. Pye-Henry Chavasse.

Ces réserves posées, il est juste de dire que ce livre est bien fait, qu'il fourmille d'excellents préceptes, qu'il est digne de la popularité dont il jouit en Angleterre, et que la traduction française qu'en a donnée M. John Montaign Didsbury mérite de partager le succès de l'original.

Puisqu'il est ici question d'hygiène populaire, c'est le cas de signaler les NOTIONS D'HYGIÈNE A L'USAGE DES INSTITUTEURS PRIMAIRES, par M. le docteur Gallard. Ce savant médecin a réuni sous ce titre les conférences qu'il a faites à la Sorbonne, au mois d'août 1867, aux trois mille instituteurs venus à Paris pour visiter l'Exposition universelle. Ces leçons, présentées avec beaucoup d'habileté, de talent et d'intérêt, traitent, sous une forme concise, de toutes les questions concernant l'hygiène des enfants, l'hygiène des hommes faits et particulièrement des agriculteurs, les premiers soins à donner, avant l'arrivée du médecin, dans les accidents, dans les cas graves et dans les circonstances urgentes; enfin, les moyens qui peuvent contribuer à développer la vigueur et à conserver la santé des populations rurales.

Après avoir lu les conférences de M. Gallard, il faut bien convenir que son programme ne pouvait être ni mieux conçu, ni mieux rempli. Un tel ouvrage devrait être entre les mains de tous ceux qui s'occupent de l'instruction des gens de la campagne.

La quatrième édition du TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'HYGIÈNE, par Becquerel, a paru il y a quelque temps. C'est un très-beau succès, que justifie l'utilité du livre et qu'explique le soin tout particulier et incessant que met M. le docteur Beaugrand à améliorer l'œuvre primitive, à la perfectionner, à l'enrichir des acquisitions nouvelles et à la maintenir au niveau du progrès scientifique. La troisième édition avait déjà reçu de très-nombreuses additions, que nous avons signalées en temps opportun. Des éléments nouveaux et non moins importants ont été introduits dans la quatrième, notamment dans les chapitres consacrés à la climatologie et aux professions. Nous sommes surpris cependant que M. Beaugrand n'ait tiré aucun parti des faits considérables mis en lumière par la discussion de l'Académie de médecine sur l'industrie des nourrices, la mortalité des nouveau-nés et le mouvement de la population en France. Il aurait pu aussi, ce nous semble, mettre à profit les documents produits au Congrès médical de Bordeaux sur l'influence de la suppression des tours et sur l'hygiène des chemins de fer, et au Congrès international de Paris sur l'étiologie et la distribution géographique de la phthisie pulmonaire, sur l'acclimatement, sur la prophylaxie générale des maladies vénériennes, sur les lois de la mortalité en Europe et sur la pathogénie et la nature de la pellagre. Si nous signalons ces sources à notre savant confrère, c'est que nous pensons qu'il pourra y puiser utilement pour une cinquième édition.

A. LINAS.

Index bibliographique.

ANNALES DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE, publiées par le docteur A. DOYON; première année, n° 1. — Paris, Victor Masson et fils.

Nous vivons heureusement à une époque où l'apparition d'un journal sérieux est accueilli toujours avec plaisir. C'est d'un bon signe, lorsque l'activité scientifique s'affirme par la nécessité de publications qui, tout en restreignant le champ des sujets qu'elles entreprennent de traiter, promettent de remplir exactement la tâche qu'elles se sont imposées. Au milieu des nombreux faits, des discussions doctrinales qui s'agitent en médecine, il est quelquefois difficile de suivre à la fois l'édification des matériaux qui s'accumulent dans certains domaines de la pathologie, et de même qu'on nierait difficilement les heureux résultats inhérents à la création de certains services spéciaux, l'avantage qui en est résulté pour les études cliniques ou théoriques, de même est-on en droit de penser qu'un organe de publicité spéciale est appelé à rendre de grands services à ceux qui ne peuvent se contenter d'accepter les conclusions nouvelles qui, de temps à autre, viennent modifier les opinions généralement admises. Les journaux encyclopédiques, ou du moins ceux qui cherchent à mériter ce titre, ne peuvent nous faire suivre pas à pas la série de faits cliniques, d'observations qui préparent des points de vue nouveaux. Aux journaux spéciaux appartient cette tâche, et, en outre, comme le fait remarquer M. Doyon, dans son introduction : « Ouvrir un large et retentissant champ clos, c'est hâter les solutions de toute la puissance du défi. »

L'énumération des collaborateurs des ANNALES DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE rendrait facile la prédiction du succès, mais elle permet d'être, à l'avance, exigeant sur les résultats. On est en effet en droit d'exiger beaucoup des recueils spéciaux; c'est parmi eux que l'on peut s'attendre à trouver, à côté des résultats certains de la pratique, les faits rares et curieux; c'est parmi eux que les monographies peuvent puiser des indications souvent éparses, et le cercle des investigations peut s'y élargir à l'aise, et ne pas craindre les incursions dans la littérature étrangère. M. Doyon nous promet de ne pas négliger cette partie de l'œuvre, et paraît, à bon droit, persuadé que la revue des journaux, les analyses et les indications bibliographiques doivent tenir une place importante.

Le premier numéro des ANNALES montre les tendances du recueil, surtout au point de vue de la syphiligraphie. La dermatologie est représentée par un article dans lequel M. Guibout fait ressortir l'importance thérapeutique que présente la connaissance approfondie des diathèses dans les dermatoses. Un prochain numéro élargira, nous l'espérons, la part de la dermatologie.

Sous le titre de *Contribution à l'étude du rhumatisme blennorrhagique*, M. A. Fournier expose avec lucidité les preuves cliniques qui établissent que la blennorrhagie est « la cause essentielle, efficiente et indispensable des accidents groupés sous la dénomination de rhumatisme blennorrhagique », et réfute, par des observations, les objections qu'on avait cru trouver dans la rareté ou même la non-existence du rhumatisme blennorrhagique chez la femme.

M. Diday, en signalant les bons effets de la glace contre l'orchite blennorrhagique, attire l'attention sur un mode de traitement qui sera rapidement exploré et facilement apprécié.

Dans l'historique de l'étude sur les maladies vénériennes et syphilitiques de l'utérus se retrouvent l'érudition et la critique si appréciées de M. Rollet.

Signalons en outre une bibliographie de M. Garin, sur le livre de M. Jeannel, *De la prostitution dans les grandes villes au* XIX*e siècle, etc.*; enfin une revue de journaux.

Nous souhaitons la bienvenue aux Annales nouvelles, et nous promettons de butiner parmi les matériaux qu'elles recueilleront.

A. H.

Le Rédacteur en chef : A. DECHAMBRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Paris, 24 décembre 1868.

LA QUESTION DES ALIÉNÉS ET LA LOI DE 1838.

(Suite et fin. — Voyez les nos 41, 43 et 49.)

Nous avons vu comment un certain nombre d'aliénés arrivent au Bureau d'admission par la préfecture de police. A de très-rares exceptions près, ils sont envoyés d'office, munis déjà d'un certificat délivré par l'un des médecins du dépôt de la préfecture, ayant de plus quelquefois un autre certificat d'aliénation délivré par le médecin de la famille. Cette double garantie n'est pourtant que l'exception : car, ainsi que nous l'avons vu, ce sont surtout les aliénés vagabonds inoffensifs, ou quelques aliénés dangereux, qu'ils soient ou non vagabonds, arrêtés sur la voie publique ou au moment d'un flagrant délit, qui passent par cette station intermédiaire de la préfecture de police avant d'arriver à Sainte-Anne, au Bureau d'admission.

Ces certificats médicaux précédant la séquestration d'office, sont un véritable surcroît de garantie que la loi n'exige pas. Sur ce point, la pratique vaut mieux que la loi. Il serait à souhaiter que, hors du cas de danger imminent, les préfets ne pussent pas, sans avis médical préalable, ordonner d'office le placement d'un citoyen dans un asile. Ce vice de la loi, auquel on remédie dans la pratique, me paraît flagrant dans cet article 18 : « A Paris, le préfet de police, et, dans les départements, les préfets ordonneront d'office le placement, dans un établissement d'aliénés, de toute personne interdite ou non interdite, dont l'état d'aliénation compromettrait l'ordre public ou la sûreté des personnes. » C'est le préfet qui juge de science certaine si l'individu est aliéné. La loi laisse moins de latitude aux agents administratifs inférieurs. L'article 19 est ainsi conçu : « En cas de danger imminent, attesté par le certificat d'un médecin ou par la notoriété publique, les commissaires de police, à Paris, et les maires, dans les autres communes, ordonneront, à l'égard des personnes atteintes d'aliénation mentale, toutes les mesures provisoires nécessaires, à la charge d'en référer, dans les vingt-quatre heures, au préfet, qui statuera sans délai. »

On le voit, certains placements d'office peuvent être provisoirement ordonnés par les maires, dans les départements, et par les commissaires de police, à Paris. Les malades que les commissaires de police envoient au Bureau d'admission, sans les faire passer à la préfecture de police, sont habituellement des aliénés très-agités ou très-dangereux, arrêtés par les sergents de ville. Le réquisitoire du commissaire n'est généralement pas motivé par la notoriété publique, il est appuyé par un certificat médical que, en terme administratif, on appelle le certificat du médecin du commissaire. D'autres fois, les malades sont amenés dans les commissariats de police par les familles qui, dans un but d'économie, cherchent à obtenir que le placement soit ordonné par l'autorité publique. Elles sont le plus souvent munies d'un certificat de médecin, et s'efforcent de démontrer que leur aliéné est très-dangereux. Le commissaire apprécie, et, si son avis est conforme aux déclarations de la famille, il envoie directement le malade au Bureau d'admission, en joignant à son réquisitoire le certificat médical fourni par la famille, et le plus souvent aussi, le certificat du médecin du commissaire.

Les malades qui entrent au Bureau d'admission, ne sont pas tous envoyés par la préfecture ou par les commissaires de police. Les familles, rebutées par les commissaires, et qui, n'ayant pas pu obtenir le placement d'office, ne peuvent pourtant pas se résoudre à garder leur aliéné; celles aussi qui étaient décidées dès l'abord à faire les frais d'un placement volontaire, se présentent directement avec leurs malades au Bureau d'admission, apportant la demande de séquestration; le certificat médical délivré depuis moins de quinze jours par un médecin, qui ne peut être attaché à l'établissement, ni parent, ni allié, au second degré inclusivement, du directeur ou de la personne qui fait effectuer le placement; enfin, les pièces tendant à établir l'identité de la personne qu'on veut séquestrer. Elles s'engagent, de plus, à payer une pension dont les prix varient suivant les asiles, dans les limites que j'ai indiquées précédemment, et qui, pour Sainte-Anne, sont de 2 fr. 50 c. par jour pour les hommes, et de 2 fr. pour les femmes.

Nous venons d'indiquer les trois chemins par lesquels les aliénés arrivent au Bureau d'admission, entrons avec eux dans cet établissement, qui est une nouveauté; qui est absolument distinct de l'asile Sainte-Anne, mais qui a le tort grave d'avoir une porte commune avec cet asile, et d'être renfermé dans le même enclos; qui serait une superfétation si tous les aliénés, ce qu'à Dieu ne plaise, passaient par la préfecture de police; qui rendrait inutile le dépôt provisoire de la préfecture, si le diagnostic de l'aliénation était toujours facile, et si beaucoup d'aliénés n'étaient chaque jour arrêtés par la police comme délinquants ou comme criminels.

En entrant au Bureau d'admission, on sent qu'on change de département, nous ne sommes plus à la préfecture de police, tout est vaste, tout est propre, tout est neuf. La démolition, qui n'hésite pas, a fait de l'espace; la construction, qui ne marchande pas, a élevé des édifices spacieux; nous sommes en pleine préfecture de la Seine.

Les malades amenés par leur famille ou envoyés par les commissaires arrivent habituellement dans des voitures de place, accompagnés par quelques parents, le voyage n'a eu pour eux rien d'irritant ni d'attristant, leur état mental n'en est pas modifié; ceux qu'on extrait laborieusement de la voiture cellulaire de la préfecture de police sont d'ordinaire dans un état de concentration assez pénible; on les débarrasse de leurs entraves, et ils trouvent un véritable soulagement à cette apparente liberté qu'on leur rend. Le plus souvent, on donne aux nouveaux venus un bain et des vêtements propres; les médecins attachés au Bureau d'admission, qui ont reçu les malades, rédigent immédiatement le certificat qui doit être adressé au préfet dans les vingt-quatre heures. C'est là encore une pratique excellente, qu'on retrouve dans tous les asiles, et qui corrige un vice de la loi, laquelle n'exige le certificat de vingt-quatre heures des médecins de l'asile que pour les placements volontaires. Cette obligation n'étant pas imposée pour les placements d'office, il en résulte que le procureur impérial, qui est avisé par le préfet, dans les trois jours, de l'ordre de séquestration que ce dernier a donné, pourrait ignorer, pendant plus d'un mois (art. 20), quel est, sur l'état mental de l'individu séquestré, l'opinion des médecins. Je dois ajouter cependant que si, dès le début, ou pendant cet intervalle, les médecins, soit du Bureau d'admission, soit des asiles dont il est le centre, jugeaient que l'individu séquestré peut être

mis en liberté, le procureur impérial en serait informé aux termes des articles 12, 22 et 23.

Après ce premier examen médical, les malades sont dirigés dans les diverses sections du Bureau d'admission. L'établissement est divisé en deux quartiers symétriques, un pour chaque sexe. Le rez-de-chaussée de chaque quartier est partagé en cinq divisions composées chacune d'une salle commune et d'un petit préau, et destinées aux catégories suivantes de malades : épileptiques, imbéciles et idiots, déments, paisibles, semi-paisibles. Joignez à cela deux cellules pour les agités, qu'on n'y renferme que pendant les moments de la grande agitation, qui n'y ont jamais passé vingt-quatre heures consécutives, et qu'on place d'ordinaire avec les semi-paisibles, quelquefois même avec les malades paisibles. Il y a, de plus, dans chaque quartier, une infirmerie de cinq lits, et une chambre isolée pour les malades atteints d'affections contagieuses. Cette installation permet de donner des soins immédiats aux aliénés qui arrivent atteints de quelque maladie intercurrente; on les garde ainsi au Bureau d'admission tant qu'on juge qu'il ne serait pas prudent de les transporter dans l'un des asiles de la Seine auquel on les destine, souvent même jusqu'à leur guérison. D'autres fois, l'infirmerie ou la chambre d'isolement reçoivent des malades qui ne présentent qu'un délire symptomatique, qui sont atteints seulement de fièvre éruptive, de pneumonie, de fièvre typhoïde, et qui n'ont été envoyés au Bureau d'admission que par suite d'une erreur de diagnostic. Dès qu'on peut les transporter, on rend ces malades à leurs familles, ou on les fait admettre dans un hôpital ordinaire.

Quant aux aliénés ordinaires que nous avons laissés au rez-de-chaussée, dans leurs divisions respectives, on les distribue différemment pendant la nuit. Il y a dans chaque quartier un dortoir pour sept paisibles, une chambre pour deux épileptiques et six chambres d'un lit. Ces dernières sont groupées deux par deux avec une chambre de gardien contiguë et ayant vue dans chacune des chambres, disposition qui donne toute sécurité, rend la surveillance parfaite et a pu souvent fournir des renseignements utiles pour le diagnostic.

Le Bureau d'admission peut donc recevoir trente malades et au besoin quarante-deux, en comptant les infirmeries et les chambres d'isolement. Il semble que c'est assez; mais je soupçonne que ce sera bientôt insuffisant. Il faut penser que tous les aliénés des asiles publics de la Seine passent par ce Bureau d'admission, quelquefois ils y séjournent pendant un temps variable en rapport avec la durée de l'affection intercurrente qui les retient à l'infirmerie ou avec l'obscurité du diagnostic qui doit être tranché avant que le malade soit transféré dans un asile ou que l'individu séquestré soit remis en liberté si l'aliénation ne semble pas prouvée. Joignez à cela les aliénés qui, transportés d'un asile de province dans un autre, sont de passage à Paris et peuvent faire un court séjour au Bureau d'admission, et certains aliénés de la Seine qui, devant être transportés d'un asile dans un autre, doivent encore passer par le Bureau d'admission. Toutes ces causes réunies font que, si parfois on ne reçoit au Bureau d'admission que deux ou trois malades dans les vingt-quatre heures, il est des jours où l'on en reçoit dix-huit et même vingt. Le nombre de ces admissions va d'ailleurs toujours croissant. Avant la nouvelle organisation des aliénés de la Seine, en 1860, le nombre total des admissions, tant par placement d'office que par placements volontaires, fut de 1898 pour les deux quartiers d'hospice de Bicêtre et de la Salpêtrière, qui étaient alors les seuls asiles publics. C'était une moyenne de plus de 5 entrées par jour; en chiffre exact, 5,18. Du 1er mai 1867 au 1er mai 1868, le nombre total des entrées au Bureau d'admission fut de 2432, ce qui donne pour moyenne journalière 6,64. Du 1er mai 1868 au 1er octobre 1868, le nombre des admissions s'est élevé à 1162, ce qui donne 7,66 pour le chiffre des entrées par jour. Nous n'exagérons donc pas en disant que cet établissement, à peine terminé, devient insuffisant.

Les individus qui sont reconnus aliénés et dont aucune affection intercurrente n'exige le transport à l'infirmerie, sont immédiatement distribués dans les divers établissements du département de la Seine, qui sont comme les quartiers isolés d'un vaste asile dont le Bureau d'admission serait le centre. Les aigus passent à Sainte-Anne, qui est le véritable asile de traitement. Les subaigus et les convalescents sont envoyés à Ville-Évrard et vont aussi être dirigés sur Vaucluse. On réserve les déments et les infirmes des différentes catégories pour Bicêtre et pour la Salpêtrière, où l'on enverra aussi les imbéciles, les idiots et les épileptiques, jusqu'au moment où un quartier spécial sera organisé pour recevoir ces derniers malades. Alors les infirmes de cette catégorie d'aliénés seront encore envoyés à Bicêtre et à la Salpêtrière.

A mesure que les formes de l'aliénation se modifient sous l'influence du traitement ou par la marche naturelle de la maladie, soit par convalescence, soit par passage à l'état chronique, les malades peuvent être ramenés au Bureau d'admission, et, après un nouvel examen médical, être envoyés, les convalescents, de Sainte-Anne à Vaucluse ou à Ville-Évrard, les déments, de ces asiles et même de Sainte-Anne à Bicêtre et à la Salpêtrière.

On voit que le Bureau d'admission ne se borne pas à connaître les malades à l'entrée et à la sortie, il ne les abandonne pas et prend à leur traitement une part active, bien qu'indirecte. Quant aux individus qui n'étaient pas aliénés ou qui ne présentaient qu'un délire symptomatique, ils sont rendus à leur famille après un séjour quelquefois assez prolongé, mais sans avoir passé par un asile, car le Bureau d'admission, on le répète avec insistance, n'est pas un asile, pas plus que le dépôt de la préfecture de police. Cette manière d'envisager les choses n'est pas une considération futile, et il serait bon de la faire accepter par le public qui, non sans raison, tient en suspicion les gens qui ont été soignés dans les maisons de fous, et reporte souvent la même défiance sur leur descendance. Avoir été enfermé au Bureau d'admission et en être sorti sans passer par un asile pourra passer quelque jour pour un certificat de santé intellectuelle. C'est là certainement une notion qu'il est utile de répandre. C'est pour cela que je vois avec regret cet établissement enclavé dans l'asile Sainte-Anne. Il en est distinct administrativement, mais le public ne saisit pas la différence. Sans doute il y avait utilité pour le service et avantage au point de vue de l'économie à ce qu'il fût très-rapproché de l'asile; mais il est regrettable qu'on n'ait pas nettement et matériellement établi la démarcation; il est fâcheux surtout que la même porte conduise à Sainte-Anne et au Bureau d'admission. On aura beau dire; quand le public aura appris à connaître Sainte-Anne, il aura appris aussi à considérer le Bureau d'admission comme une dépendance, comme un pavillon de l'asile. L'inconvénient est plus gros qu'il ne paraît, et l'on me pardonnera si j'insiste sur ce détail jusqu'à deman-

der qu'on crée une entrée spéciale pour le Bureau d'admission, ce qui me paraîtrait facile si l'on voulait ouvrir une porte sur la rue de la Santé.

Le Bureau d'admission est la seule chose véritablement originale dans la nouvelle organisation des aliénés de la Seine, aussi n'insisterai-je pas longuement sur les nouveaux asiles. Sainte-Anne, Ville-Évrard, Vaucluse, sont de beaux et vastes établissements où l'on a tenu compte des progrès accomplis dans l'organisation et l'installation des maisons qui doivent être consacrées au traitement de la folie. Ces asiles se complètent en quelque sorte. Sa position dans l'intérieur de Paris ne permettait pas à Sainte-Anne, le véritable asile de traitement pour les cas aigus, d'avoir ces vastes dépendances qui sont indispensables dans le traitement des affections subaiguës et au moment de la convalescence. Le passage des malades d'un asile à l'autre, par le procédé que j'indiquais plus haut, permet, quand le moment est venu, de faire bénéficier les malades de Sainte-Anne de l'installation agricole des asiles de la banlieue. L'asile de Vaucluse occupe 180 hectares, et celui de Ville-Évrard a une superficie de 300 hectares. Des fermes sont annexées à ces établissements et permettent d'y mettre en application le système colonial; de même des chalets pourraient être, et à mon avis devraient être bâtis, où certains malades convalescents pourraient être logés chez des employés; où le système familial serait mis en pratique, assez loin de l'asile en apparence, assez près en réalité pour que le malade reste sous l'œil et sous la main du médecin, faisant dans une famille étrangère et avec une apparente liberté l'apprentissage nouveau de la vie commune à laquelle il est bon qu'un aliéné convalescent ne soit rendu que par transitions ménagées.

La mise en liberté des malades guéris est bien, en effet, l'une des difficultés les plus grandes, l'un des problèmes les plus délicats de la pratique des asiles. Tous ces malades ne sont pas rendus à leur famille ; beaucoup vont rester isolés ; bien peu retrouveront à l'atelier la place qu'ils y occupaient ; il faut que, sans ressources, ils cherchent du travail ; il faut expliquer la longue lacune du livret, avouer qu'on sort de la maison des fous ; les patrons hésitent, les camarades accueillent avec défiance le nouveau venu. Souvent on le congédie sans prétexte ou sous le plus futile prétexte. Une guérison encore mal consolidée peut être compromise par ces inquiétudes et ces tracasseries ; aussi faut-il signaler avec reconnaissance l'institution de sociétés de patronage qui s'occupent de trouver, dans des conditions convenables, du travail aux aliénés guéris, et s'efforcer de multiplier ces sociétés.

Les asiles de la Seine ne reçoivent pas exclusivement des indigents; j'ai dit déjà que certains malades peuvent y être placés par leurs familles et à leurs frais, sans que la séquestration soit ordonnée par l'autorité. Ils sont alors traités en commun avec les indigents sans aucune distinction. C'est là une chose utile sans doute, mais elle est insuffisante. Il est des malades de la classe moyenne pour lesquels le traitement dans une maison de santé serait très-onéreux et qui ne trouveraient pas, dans l'asile ordinaire, le comfort auquel ils sont habitués ; qui se trouveraient mal, au point de vue du traitement, d'être en relations constantes avec d'autres malades totalement étrangers à leur milieu social. C'est à cette catégorie d'aliénés que sont consacrés les pensionnats annexés à plusieurs asiles publics. Je n'examine pas si, théoriquement et au point de vue économique, ces institutions, où l'État fait une véritable concurrence aux maisons de santé privées, sont irréprochables ; mais je sais que, pratiquement, elles rendent de véritables services : aussi considérera-t-on comme utile l'établissement — auquel on travaille actuellement, — d'un pensionnat à Ville-Évrard. Les motifs qui rendaient nécessaire l'existence, dans l'intérieur de Paris, d'un asile public qui peut d'ailleurs, à une certaine période, envoyer ses malades dans un autre asile de la campagne, sont rigoureusement applicables aux pensionnats; et l'on a lieu de s'étonner que, tandis qu'un pensionnat va être installé à Ville-Évrard, cet asile de perfectionnement, Sainte-Anne, le véritable asile de traitement, l'asile central, n'ait pas le sien. Il paraît cependant que l'administration se proposait de créer un pensionnat à Paris. Dans le cours de la dernière session des chambres, le conseil d'État demandait des crédits dans ce but. Le corps législatif n'a pas eu à se prononcer. Des difficultés s'étant élevées pour motif d'économie au sein de la commission, le gouvernement a retiré son projet.

Espérons que ce projet sera repris. C'est à Paris surtout, à proximité des familles, qu'un pensionnat serait utile. Il n'y a que justice à accorder à la capitale ce qu'on a donné à des villes secondaires ; à faire pour les classes moyennes ce qu'on fait partout pour les classes inférieures ; à soigner convenablement les gens qu'on séquestre, c'est-à-dire d'une manière proportionnée à leur position, en exigeant d'ailleurs des fortunes modestes une rémunération suffisante, de même qu'on exige une somme modique des petites bourses et qu'on traite gratuitement les indigents. Il y a, à Paris surtout, un grand nombre d'hommes qui n'ont pas de fortune personnelle, mais qui occupent des situations souvent importantes, remplissent des fonctions honorifiques plutôt que rémunérées; il y a des magistrats, des médecins, des avocats, dont les ressources peuvent être singulièrement amoindries par la maladie. C'est cette classe de la société qui fournit, je l'ai dit, toute proportion gardée, le plus grand nombre d'aliénés. Un fonctionnaire à 8000 francs d'appointements est obligé de faire certaine figure dans le monde et ne réalise assurément que de médiocres économies; que sa femme, qu'un de ses enfants devienne fou : s'il faut qu'il donne 4000 francs par an à une maison de santé, il est subitement dans la gêne ; si c'est le père de famille qui devient aliéné, c'est la ruine pour tout le monde, lors même que la femme aurait du bien. Faudra-t-il alors que ces malades soient envoyés à l'asile public et qu'ils tombent d'un seul trait dans un milieu qui n'est pas le leur? On n'aura pas de peine à comprendre que ce serait une situation fâcheuse, surtout au début de la maladie, lorsque le délire n'est pas encore complet, ou au moment de la convalescence. Pour les aliénés de cette catégorie, le pensionnat que je réclame rendrait les mêmes services que rend la Maison municipale de santé pour les personnes atteintes de maladies communes.

Pour en finir avec ce que j'ai à dire de la nouvelle organisation des asiles de la Seine, je dois signaler encore une innovation qui me semble heureuse, je veux parler d'une consultation gratuite pour les maladies mentales avec distribution gratuite de médicaments, où les malades peuvent trouver à Sainte-Anne les soins suffisants tant que la séquestration n'est pas indispensable, où les familles surtout peuvent être guidées par des conseils éclairés dans leur conduite envers d'un parent aliéné.

J'ai fait assez l'éloge de cet asile pour pouvoir terminer par une critique. Il est certain article 34 de l'ordonnance royale du 18 décembre 1839 qui se trouve violé à Sainte-Anne. Cet article dispose que, dans les asiles, les hommes seront soignés par des hommes et les femmes par des femmes. Je n'ai pas été peu étonné en trouvant à Sainte-Anne des religieuses dans la division des hommes comme dans celle des femmes. Si je relève cette irrégularité, ce n'est pas pour le vain plaisir de venger une ordonnance royale méconnue, c'est parce que la pratique que j'accuse me paraît fâcheuse et a été démontrée mauvaise. A Luxembourg, les choses étaient comme à Sainte-Anne, avec cette différence qu'on ne violait aucune ordonnance; on a été obligé de remercier les religieuses. A Sainte-Anne, leur présence dans le quartier des hommes a l'inconvénient, qu'on comprendra sans peine, de rendre trop souvent nécessaire l'emploi de la cellule.

Des trois systèmes de traitement et d'assistance applicables à l'aliénation, le système familial, le système colonial el le système nosocomial, je n'ai étudié que le dernier, celui qui prévaut en France et qui a été, surtout dans ces dernières années, l'objet d'attaques souvent passionnées. On lui a opposé l'excellence prétendue de l'un ou de l'autre des deux premiers systèmes. Je ne puis me dispenser de dire deux mots de cette question.

Il n'est personne qui, ayant eu l'occasion de traverser un asile, n'ait été assailli par une foule de ces malheureux aliénés demandant tous la même chose, qu'on les laisse sortir, qu'on leur rende la liberté. Si l'on peut les contenter, il faut le faire. Je l'ai déjà dit, il y a quatre ans, à cette même place, et je le répète après beaucoup d'autres : « C'est un devoir d'humanité de rendre à l'aliéné la plus grande somme de liberté qu'il est possible de lui accorder sans nuire à l'aliéné lui-même et à la société. En deçà ou au delà de ces limites, il y a injustice ou imprudence. Toute la difficulté est de bien poser ces limites. » Or, la difficulté est grande. Ce qui nous permet d'user de rigueur avec un aliéné, ce n'est pas le fait seul de son délire ou de la perte de la raison; car alors il n'y aurait pas de motif pour ne pas enfermer avec tous les aliénés tous les enfants qui n'ont pas encore atteint l'âge de raison et tous les vieillards qui l'ont dépassé. Ce qui nous donne le droit de surveiller et même de séquestrer un aliéné, c'est le danger qui résulte pour nous el pour lui de son délire; c'est, de plus, l'opinion que nous nous faisons de la curabilité de son mal. En principe, on ne devrait pas priver de sa liberté, séquestrer dans un asile, un aliéné qui serait à la fois inoffensif et incurable, el l'État devrait se désintéresser totalement des fous de cette catégorie, à moins qu'ils soient sans ressources et incapables de pourvoir à leur subsistance. Parmi les aliénés non dangereux et curables, il en est un certain nombre qui, pendant une période au moins de leur maladie, pourraient être traités ailleurs que dans l'asile. Il est enfin quelques aliénés dangereux qu'on peut laisser et qu'on laisse en réalité à la garde des familles quand elles en veulent accepter la charge et la responsabilité. Je dois dire cependant que, au point de vue administratif, cette distinction des fous en dangereux et inoffensifs est bien délicate, et qu'il y aura toujours lieu de laisser aux pouvoirs publics, aux médecins et aux familles une grande latitude dans l'appréciation du danger que peut faire courir à l'aliéné ou à la société telle ou telle forme de délire. L'asile, malgré ces réserves, reste, de toute évidence, indispensable comme établissement de protection. Son utilité comme établissement de traitement n'est pas moins démontrée pour quiconque a acquis une certaine expérience de l'aliénation.

Si l'on arrivait à cet idéal où, renfermé dans ces limites, l'asile ne s'ouvrirait qu'aux malades pour lesquels il serait absolument indispensable, que ferait-on des aliénés inoffensifs et incurables, vivant en état de vagabondage ou dont la famille ne peut accepter la charge ni la responsabilité, dont la famille aussi n'offre aucune garantie morale? C'est à ceux-là surtout que paraîtrait convenir le système colonial. Ces aliénés, pour lesquels tout traitement serait illusoire, peuvent, en effet, être occupés avec avantage, surtout pour eux, dans des exploitations agricoles. C'est un système dont l'expérience se poursuit chez nous, depuis vingt ans, à Clermont-sur-Oise, dans la colonie de Fitz-James. Qu'on ait lieu de s'en louer jusqu'à un certain point, je ne le conteste pas; mais ce ne peut jamais être qu'un régime d'exception, applicable seulement à certaines catégories d'aliénés. Ce n'est plus la prison sans doute, mais ce n'est même pas l'apparence de la liberté; aussi les apôtres de l'*aliéné libre* proscrivent-ils également, quand ils sont logiques, la colonie agricole et l'asile. Assurément, c'est encore là une condamnation injuste. Les colonies agricoles peuvent rendre des services; mais il faut qu'elles existent côte à côte avec l'asile, qu'elles soient une dépendance de l'asile, soumises à la même surveillance médicale. Il faut que, dans les intervalles paisibles, les malades qu'on traite à l'asile puissent être envoyés à l'exploitation agricole, et ramenés à l'asile dès que le retour des accidents l'exige; il faut que les malades qui sont habituellement occupés à la colonie puissent être dirigés sur la maison de traitement dès qu'un retour d'excitation rend nécessaire une surveillance plus assidue. Dans ces conditions l'exploitation agricole est utile; mais elle existe en France dans un grand nombre d'asiles; el, pour le département de la Seine, elle est annexée aux deux asiles de la banlieue. Le système colonial fonctionne donc, comme il doit le faire, côte à côte avec le système nosocomial.

Nous savons que beaucoup de familles gardent leurs aliénés et nous pensons que le nombre en pourrait être plus grand. Pour cela, il faut que la famille ne soit pas indigente, il faut, de plus, qu'elle présente de suffisantes garanties de moralité. Si, de ces deux conditions, la première seule fait défaut, on pourrait, comme on l'a fait dans les Vosges el dans le département du Rhône, assister la famille pour éviter qu'elle se débarrasse de son aliéné, de même qu'on assiste des mères pour les décider à ne pas abandonner leurs enfants. On pourrait, de plus, avec les précautions que j'indiquerai tout à l'heure, autoriser les parents à confier leurs malades à des familles étrangères, el, au besoin, on pourrait reporter sur ces familles l'assistance qui a pour but d'empêcher le placement dans un asile. Mais serait-il convenable que les pouvoirs publics pussent confier à des familles étrangères, moyennant rétribution équitable, les aliénés qui sont dirigés sur les asiles et réaliser ainsi, dans son complet développement, ce qu'on appelle le système familial. C'est là une utopie qui témoigne de l'immense confiance que nos paysans peuvent inspirer à certaines personnes. Mais je ne suis pas seul à penser que, mal protégé par une surveillance qui, n'étant pas continue, ne saurait être efficace, l'aliéné trouverait dans ces familles une

situation bien plus triste que la domesticité. Réaliser ce projet, ce serait, sans doute, refaire pour les aliénés la douloureuse expérience des abus qu'engendre le placement des nouveau-nés à la campagne, placement dont la seule excuse est qu'il est nécessaire.

A ces critiques dont je ne suis que l'écho, on a objecté l'exemple de Gheel où fonctionne le système familial depuis cinq cents ans. C'est bien mal connaître Gheel. Je n'ai que du bien à dire de cette curieuse colonie de la Campine belge, dans l'état où elle fonctionne aujourd'hui sous la direction du docteur Bulkens; mais elle serait l'opprobre de la médecine mentale si elle était demeurée l'exploitation grossière et barbare des aliénés par les paysans comme elle l'a été pendant les siècles où florissait à Gheel, dans toute sa pureté, le système familial. Sans doute, il y a aujourd'hui à Gheel 2000 aliénés qui vivent dans les familles au milieu de 12 000 habitants, sur un territoire de neuf lieues de circonférence. Mais ce qu'on ne sait pas, ce qu'on ne dit pas assez, c'est que le centre de ce territoire est un asile où séjournent et sont longuement observés tous les malades nouveaux, où l'on maintient tous ceux qui, étant curables, ont besoin d'un traitement assidu; tous ceux qui, curables ou incurables, sont dangereux. Les autres sont placés dans des familles éprouvées de longue date, disséminées tout autour de l'asile dans un rayon de moins d'une lieue et demie, fréquemment et facilement surveillées par des médecins attachés à l'asile, de sorte que dès qu'un aliéné semble présenter quelque excitation ou même quelque symptôme nouveau, il est, pour un temps variable, réintégré à l'asile. En somme, la colonie de Gheel n'est aujourd'hui que la banlieue d'un asile d'aliénés. Je ne veux pas comparer les petites choses aux grandes; mais il me semble que je demandais quelque chose d'analogue quand je proposais plus haut d'établir à Ville-Évrard et à Vaucluse des chalets disséminés autour de l'asile, où les convalescents pourraient trouver, dans des familles d'employés, une transition insensible entre l'asile et la vie commune, sans échapper pendant ce temps à la surveillance médicale qui, à cette période délicate de la maladie, ne saurait être trop assidue.

Quelles que soient les limites auxquelles on restreigne le traitement des aliénés dans les familles, je rappelle ce que j'ai dit de la nécessité de réglementer légalement la surveillance et la protection que la société leur doit. Je ne demande pas que tout domicile où l'aliéné est soigné ou gardé à vue chez lui, ou chez ses parents, ou chez un étranger, soit complétement assimilé à l'asile privé; mais je voudrais que la personne qui violente ainsi un aliéné fût tenue d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité en fournissant à l'appui un certificat médical. Le préfet, dans les trois jours, devrait faire vérifier par un homme de l'art l'état mental de l'individu séquestré qui, à intervalles fixes ou irréguliers, pourrait être visité par les divers fonctionnaires de l'ordre administratif ou de l'ordre judiciaire, qui ont le droit ou le devoir de visiter les asiles privés. Il ne serait pas moins utile, à mon sens, que la demande en interdiction faite même d'office dût suivre immédiatement la déclaration de séquestration, afin qu'un tuteur fût nommé à l'individu séquestré; la séquestration cessant par le seul fait du rejet de la demande d'interdiction. On pourra reprocher à ces mesures d'avoir quelque chose de vexatoire pour la famille, et l'on ne manquera pas d'y trouver comme une sorte de violation du domicile. Mais l'homme qui, de sa propre autorité, confisque la liberté d'un de ses semblables assume une responsabilité dont il doit être prêt à rendre compte à chaque réquisition; son domicile ne serait d'ailleurs violé que partiellement; car la maison où un aliéné est tenu enfermé n'est pas moins le domicile de l'aliéné que le domicile de celui qui le surveille, et les visites faites à l'aliéné par les protecteurs naturels que la loi lui donne ne sauraient constituer une atteinte à l'inviolabilité du domicile.

Si je ne m'abuse, on reconnaît, après l'examen des divers systèmes d'assistance applicables à l'aliénation, que le système nosocomial doit encore rester le système dominant, mais non le système exclusif.

Si les asiles doivent être conservés au nom de la logique et de l'expérience, s'ils doivent prévaloir contre tant d'attaques passionnées, il faut rechercher ce qu'ils ont de défectueux, voir ce que ces attaques peuvent avoir de fondé, afin de remédier par des réformes de détail aux abus qu'on pourrait reconnaître.

Le grand grief des adversaires des asiles et de la loi de 1838, c'est que, sous le régime de cette loi, les asiles peuvent être, entre les mains du pouvoir ou des familles, des lieux de séquestration arbitraire dans lesquels tout homme sain d'esprit peut être renfermé sans qu'il trouve dans nos institutions aucune garantie qui lui permette d'éviter cette séquestration ou de la faire cesser.

Voyons ce que la loi ordonne dans l'un et dans l'autre cas, et d'abord examinons quelles sont les conditions des placements volontaires, de ceux où la séquestration arbitraire serait le fait de la famille. Il faut (art. 8) la demande écrite de la personne qui provoque le placement sous sa responsabilité, et qui y joint le certificat d'un médecin également responsable. Il faut, dans les vingt-quatre heures, un certificat conforme du médecin de l'établissement où a été conduit le malade. Le préfet, dans les trois premiers jours (art. 9), fait visiter le malade par un ou plusieurs médecins, si le placement a été opéré dans un asile privé; et fait, en tout cas, immédiatement parvenir tous les ordres, demandes, déclarations et certificats au procureur impérial de l'arrondissement du domicile de la personne placée, et au procureur impérial de l'arrondissement de la situation de l'établissement (art. 10). Quinze jours après (art. 11), le préfet reçoit un nouveau certificat du médecin de l'asile, soit public, soit privé; le médecin lui en adresse encore un autre tout les six mois. Tous ces ordres et déclarations sont inscrits sur un registre (art. 12) sur lequel le médecin ajoute chaque mois une nouvelle attestation constatant l'état mental de l'individu séquestré, ou, s'il y a lieu, sa guérison, et ce registre est constamment tenu à la disposition du préfet ou de personnes désignées par lui ou par le ministre de l'intérieur, du président du tribunal, du procureur impérial, du juge de paix, du maire de la commune, qui ont de plus, tous individuellement, l'obligation de visiter les asiles publics et privés, et de recevoir les réclamations des personnes qui y sont renfermées. Indépendamment de ces visites irrégulières, dont on ne s'affranchit qu'en violant la loi, le procureur impérial est tenu de visiter tous les trois mois, au moins, les asiles privés, et tous les six mois les asiles publics (art. 4). Trouvez-vous que ce soient là des garanties suffisantes, et que la famille, pour opérer une séquestration arbitraire, soit obligée d'avoir des complices assez nombreux et des complices qu'elle ne peut pas tous choisir? On m'objectera que toutes ces visites ne se font pas ou qu'elles ne se font pas sérieusement; alors accusez

les hommes qui violent la loi, mais n'accusez pas la loi. Mais ce n'est pas tout : toute personne détenue doit être mise immédiatement en liberté dès que le médecin indique sur le registre que la guérison est obtenue (art. 13). Avant même que le médecin ait signé cette déclaration, la mise en liberté peut être immédiatement exigée (art. 14) par le curateur de l'aliéné, par l'époux ou l'épouse, ou par les ascendants ou par les descendants, par la personne qui a signé la demande d'admission, par le conseil de famille. Cependant, si le médecin juge cette mise en liberté dangereuse pour la sûreté des personnes, il peut obtenir un sursis de vingt-quatre heures, pendant lequel le préfet, averti par le maire, peut substituer un placement d'office à un placement volontaire (art. 21). D'autre part, le préfet peut toujours ordonner la sortie immédiate d'une personne placée volontairement dans un asile.

Ce n'est pas tout encore, et les dispositions suivantes sont également applicables aux individus placés d'office : « Toute personne retenue dans un asile, son tuteur, son curateur, tout parent, *tout ami*, pourront (art. 29), à quelque époque que ce soit, se pourvoir devant le tribunal du lieu de la situation de l'établissement, qui, après vérifications nécessaires, ordonnera, s'il y a lieu, la sortie immédiate. Ainsi, tout étranger se disant ami peut, le jour même de la séquestration, provoquer une action judiciaire tendant à faire cesser la séquestration, et cette action peut être provoquée aussi par l'individu séquestré, dont aucune requête ou réclamation adressée à l'autorité judiciaire ou à l'autorité administrative ne peut être supprimée ou retenue par les médecins, les directeurs ou les employés d'établissements publics ou privés, sous peine d'un emprisonnement de cinq jours à un an et d'une amende de 50 à 3000 francs, sans préjudice de l'application de l'article 463 du Code pénal.

Ainsi donc tout individu, même séquestré d'office, peut obtenir sa mise en liberté par un jugement du tribunal, mais il n'a pas autant de facilité pour poursuivre civilement ceux qui l'ont arbitrairement privé de sa liberté; il est arrêté par l'art. 75 de la constitution de l'an VIII, qui soumet les poursuites contre les fonctionnaires publics à l'autorisation préalable du conseil d'État. J'ai quelque honte à dire que certains médecins d'asiles paraîtraient disposés à se mettre à l'abri de cet article protecteur.

A côté de ce qui me paraît bon dans la loi et qui ne se trouve vicié que par ce que la législation a de défectueux sur d'autres points, je dois rappeler quelques dispositions de cette loi de 1838, que j'ai eu déjà l'occasion de critiquer. Je ne voudrais pas que les préfets, hors du cas de danger imminent, pussent, sans avis médical préalable, ordonner un placement d'office, et je voudrais que dans ces cas le certificat de vingt-quatre heures fût exigé comme pour le placement volontaire. Je reconnais, d'ailleurs, que la pratique administrative réforme ce que la loi a d'incomplet sur ce point. Enfin, tandis que, dans les cas de placement volontaire, les chefs d'asile sont obligés de mettre en liberté toute personne dont la guérison est attestée par le médecin, si le placement est fait d'office la déclaration médicale est simplement renvoyée au préfet qui avise et dont la conduite ne me paraît pas assez impérieusement tracée par la loi.

Même avec les lacunes et les imperfections que j'ai signalées, la loi de 1838 est une loi qui, appliquée honnêtement et d'une façon intelligente, donne de bons résultats. Ce qu'on doit donc surtout se proposer, c'est d'obtenir des garanties de science et de moralité de la part de tous ceux qui concourent à la séquestration des aliénés. Il faut donc leur laisser une certaine indépendance et ne pas exagérer la discipline et l'enchaînement hiérarchique. Il faut songer que c'est au certificat du médecin de la famille que commence la série des actes qui privent un citoyen de sa liberté, et se rappeler que presque toujours ce médecin est incompétent; il faut donc répandre l'enseignement de la psychiatrie, qui aujourd'hui est presque nul. Au lieu de laisser aux préfets, sous prétexte de décentralisation, la nomination des médecins d'asile, il faut la rendre au ministre, qui réunit tous les titres spéciaux des médecins des différents asiles publics, et qui peut ainsi choisir en connaissance de cause. Pour augmenter, si c'est nécessaire, la considération de ces médecins et l'intérêt qu'ils peuvent prendre à leur établissement, il serait bon de ne pas autoriser les permutations d'un asile d'une classe à un autre asile de la même classe, mais faire que les mutations placent toujours le médecin dans une situation supérieure à celle qu'il occupait. Il faudrait, enfin, pour éviter qu'un asile soit la récompense de services rendus dans l'armée ou dans la marine, que tous les médecins nouveaux aient donné la preuve de leurs connaissances spéciales, non en établissant le concours pour les places de médecins en chef, mais en l'instituant pour les places de médecin adjoint, positions inférieures qu'on aborde d'ordinaire au sortir de l'internat, les médecins en chef ne pouvant être choisis par le ministre que parmi les médecins adjoints des asiles. Enfin, puisque nous parlons du concours, il serait bon aussi de l'établir pour l'internat des asiles d'aliénés.

J'aborde, en terminant, une question qui a été soulevée par divers publicistes : Tout ce qui touche à la liberté des citoyens doit dépendre du pouvoir judiciaire et non du pouvoir administratif. La séquestration n'étant qu'un emprisonnement, devrait être toujours ordonnée par le jugement d'un tribunal et non par la décision d'un préfet. Le principe me semble incontestable. C'est là une réforme à laquelle on arrivera quelque jour, parce qu'elle est logique, mais qu'on ne réalisera pas actuellement, parce qu'elle n'est pas reconnue nécessaire, parce que l'opinion ne s'en est pas encore suffisamment préoccupée, et parce que les réformes législatives, pour être fructueuses, doivent être une satisfaction donnée à l'opinion. Quand cette réforme sera réalisée, et je ne doute pas qu'elle le sera un jour, les affaires d'aliénation déférées aux tribunaux ne seront certainement pas débattues publiquement et contradictoirement comme le demandent certains écrivains. La décision, à mon sens, devrait être rendue, sur simple requête, en chambre du conseil, sans être motivée.

En terminant cette longue étude, je n'exprime qu'un vœu, c'est de voir ma liberté d'homme sain d'esprit aussi minutieusement protégée par la loi qu'elle le serait si j'étais accusé d'aliénation.

Ch. Bouchard.

TRAVAUX ORIGINAUX.

Épidémiologie.

Une épidémie de peste dans la Mésopotamie, en 1867, par le docteur Tholozan, médecin principal d'armée, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société épidémiologique de Londres, président du Conseil de santé international de Téhéran, premier médecin du schah de Perse.

(Suite. — Voyez le numéro 49.)

III.—Interprétation des faits relatifs a la constitution médicale qui régna a Bagdad et dans la Mésopotamie de 1856 a 1867.

Si le diagnostic des maladies sporadiques est la partie la plus importante de notre art, celui des maladies épidémiques doit être le fondement de la science sanitaire. Une erreur isolée d'un médecin praticien ordinaire est sans doute une chose regrettable; un manque de précision et de justesse dans les appréciations du médecin épidémiologiste est une faute des plus graves. Dans ce cas, on se trompe sur un fait général, et l'importance de l'erreur commise ne s'apprécie pas seulement par le nombre des cas, mais par le danger de l'omission des mesures préventives et prophylactiques.

Depuis 1856, des phénomènes insolites se présentaient dans la constitution médicale de quelques points de la province de l'Irak-Arabi, et surtout de Bagdad. Ces faits ne sont sans doute pas relatés par les médecins sanitaires avec tous les détails nécessaires, ni toute l'exactitude voulue. Ils laissent peut-être à désirer quelquefois au point de vue de la compétence des observateurs, mais le Conseil supérieur de santé de Constantinople qui, depuis dix ans, a eu amplement le temps de se renseigner, les a adoptés, et tels qu'ils sont, nous les acceptons ici.

Je passe sous silence les observations des docteurs Barloletti et Bellell qui ont trait aux années 1849 et 1852, et dans lesquelles il n'est question que des fièvres intermittentes souvent pernicieuses.

« Le 6 août 1856, le docteur Duthieul observe, à Bagdad, » une fièvre grave, simulant la fièvre typhoïde, à forme adynamique, accompagnée de tumeurs glandulaires au cou, » aux parotides, aux aisselles et ailleurs. La durée de cette » maladie est de huit à dix jours. Le traitement antiphlogistique est efficace. Le 18 août 1858, le même observateur » décrit que les maladies d'apparence typhoïde avaient beaucoup de tendance à se terminer, cette année, par des engorgements lymphatiques ou de véritables bubons, soit aux » régions parotidiennes et sous-maxillaires, soit aux régions » axillaires et inguinales. Plus de cinquante cas de ce genre » sont constatés par le docteur Duthieul pendant toute l'épidémie de cette année. Les bubons apparaissaient en quatre » ou cinq heures. Toutes les plaies finissaient par gangrène. » Point de tumeurs charbonneuses; causes septiques manifestes, — absence de contagion, — fréquence des maladies » dermiques à Bagdad, notamment l'eczéma et les abcès. » Thermomètre à 55 degrés centigrades au soleil (1) ».

On se demande comment des faits aussi importants et aussi palpables ont pu rester sans commentaires depuis près de dix ans. La nature de la maladie qui régna à Bagdad dans les étés 1856 et 1858 ressort tellement bien des symptômes consignés dans ces deux rapports du docteur Duthieul, que le doute est à peine possible pour les esprits non prévenus. C'était bien la peste, sous sa forme bénigne sans doute, en manifestation sporadique, endémique, ou sous forme d'épidémie saisonnière. Toutes ces qualifications ne changent rien au diagnostic de la maladie, elles indiquent seulement sa fréquence dans ses rapports avec le temps et avec l'espace. C'était la peste, que nous croyions disparue pour toujours. La voilà ressuscitée, sous une forme bénigne heureusement, mais dans la capitale d'une grande province, en rapport constant, par les courriers et les caravanes, avec la Syrie et Constantinople à l'ouest, avec la Perse et l'Asie centrale à l'est, avec l'Inde par les bateaux à vapeur qui descendent le Tigre. Heureusement que la maladie resta localisée. On en conclut, avec assez de raison, en apparence du moins, qu'elle n'était pas contagieuse; que si, par malheur, elle s'était étendue au loin, on n'aurait pas méconnu alors ses propriétés contagieuses et l'on aurait sans doute avoué que c'était la peste. Dans l'intérêt de l'humanité et de la science, je combats cette manière de procéder; elle me semble illogique, contraire à tous les principes de saine hygiène et de vraie pathologie. Depuis tant de siècles que la médecine est cultivée scientifiquement, on s'est attaché à distinguer les maladies les unes des autres d'après leurs symptômes; on leur a donné un nom d'après les phénomènes particuliers qu'elles déterminent chez l'homme malade. Que ces maladies soient contagieuses quelquefois ou toujours, cela ne change pas leur espèce. Pour diagnostiquer la peste et le choléra, attendrez-vous que ces maladies se soient communiquées au loin?

On dit qu'il y eut, en 1858, à Bagdad, absence de contagion. Comment a-t-on pu le déterminer sûrement? Les meilleures autorités reconnaissent la contagion de la fièvre typhoïde. Est-il facile de mettre cette contagion en évidence à Paris, à Vienne, à Constantinople, à Bagdad et dans toutes les grandes villes? Pourquoi vouloir que cette constatation soit plus facile pour la peste?

Je continue le récit épidémiologique du docteur Duthieul : « Le 24 novembre 1858, on signale une épidémie de typhus » à Kerkuk (1). Cinq à six décès par jour sur une population » de trente mille âmes. Beaucoup de fièvres typhoïdes à Bagdad. Chaleurs fortes jusqu'au 15 novembre. Point de pluies. » Les deux fleuves n'ont pas grossi.

» En 1859, le 2 février, on écrit : Continuation des bubons, » des abcès et des anthrax bénins à Bagdad. Céphalalgie et » fièvre variable, mortalité nulle. »

Le lecteur incrédule désirerait peut-être quelques exemples de ces bubons sans fièvre ou avec fièvre légère qu'on observe dans certaines constitutions médicales pestilentielles; le docteur Duthieul nous en donne un exemple bien marqué dans sa Description des maladies du commencement de l'année 1859. Chicoyneau, Verny et Soullier (2) comprennent, dans leur cinquième classe des cas de peste, « les malades qui, sans » sentir aucune émotion et sans qu'il parût aucun dérangement » dans les fonctions, avaient néanmoins des bubons et des » charbons qui s'élevaient, tournaient en suppuration et devenaient quelquefois squirrheux ou se dissipaient par voie de » résolution sans laisser aucune suite fâcheuse. C'est ainsi », disent-ils, « que nous avons vu un très-grand nombre de personnes qui, sans abattement des forces et sans changer de » façon de vivre, allaient et venaient dans les rues et dans les » places publiques, se pansant elles-mêmes avec un simple » emplâtre. » Rensa (3) dit « avoir vu des malades qui supportaient la peste à tel point qu'ils ne se mettaient pas au lit, » qu'ils mangeaient de bon appétit, qu'ils buvaient, dormaient, marchaient et même nettoyaient et pansaient leurs » propres bubons. » « Le bubon », dit Brayer (4), « peut être » considéré comme un symptôme caractéristique et pathognomonique de la peste. Quelquefois il constitue presque toute » la maladie à lui seul, et lorsqu'il n'existe pas, il est souvent » difficile de se prononcer avec certitude sur la véritable na-

(1) Brochure du docteur Navanzl, p. 10.

(1) Kerkuk, au nord de Bagdad, à l'ouest de Soubimanieh et par la même latitude.
(2) Observations et réflexions sur la peste de Marseille.
(3) *Relation historique de la peste observée en Autriche, en 1712-13-14.*
(4) Brayer, *Neuf années à Constantinople.*

» ture des phénomènes que l'on observe. » Aubert dit que le bubon est surtout regardé comme le signe caractéristique de la maladie. Le second signe caractéristique de la peste, d'après le même observateur, est le charbon qui se montre assez rarement seul. Les pétéchies ne sont, au dire de cet auteur, qu'une indication caractéristique de la maladie au dernier degré et un signe presque certain de la mort (1). Dans la peste de Benghasi, en 1858, les bubons furent le symptôme le plus constant de la maladie. S'ils manquaient, ce qui arrivait rarement, c'est dans les cas les plus graves (2). Vers la fin de l'épidémie de Benghasi, on n'observait presque plus de pétéchies et les charbons étaient rares; quant aux bubons, ils ne manquaient jamais, et ils finissaient presque tous par résolution (3).

« Ces quatre symptômes », dit Grisolle (4), « bubons, anthrax, » charbons et pétéchies, peuvent exister simultanément ou » isolément. Les premiers sont ceux qui manquent le plus ra- » rement; on les voit, dans quelques cas bénins, constituer à » eux seuls presque toute la maladie et n'être point accompa- » gnés de fièvre; celle-ci, du moins, est si légère et de si » courte durée, que les malades ne sont pas même obligés de » s'aliter et qu'ils continuent de pouvoir vaquer à leurs af- » faires. » « Dans des cas assez fréquents », dit Wood en parlant de la peste, » la maladie est extrêmement légère et même » sans fièvre. Les malades peuvent marcher (5), et ne se plai- » gnent d'autre chose que de bubons à l'aine ou à l'aisselle. » Quelquefois ces malades ne restent au lit qu'à cause de la » douleur provoquée dans la marche par la lésion locale. Dans » d'autres cas, il y a plus ou moins de fièvre avec les bubons et » quelquefois de légers anthrax (*slight carbuncles*), mais sans » symptômes malins; et la maladie se termine favorablement » en deux semaines environ. »

Ces citations, si explicites, n'ont pas besoin de commentaires; continuons notre revue. Le 12 octobre 1859, on écrit de Bagdad : « Quelques cas de fièvre grave avec parotides; » nul soupçon sur la nature de ces maladies, qui ne sont pas » accompagnées de bubons, comme il en avait été observé au » commencement de cette année. Mortalité ordinaire. »

Il y avait donc eu des soupçons sur la nature des maladies observées au commencement de 1859, et, à plus forte raison, on a dû en avoir en 1856 et en 1858. En face de ces soupçons, si le docteur Duthieul est toujours le seul observateur dont les rapports soient envoyés de Bagdad, c'est que l'Intendance sanitaire de Constantinople a pleine confiance en lui, c'est qu'il mérite cette confiance, c'est que les rapports émanés de lui sont conformes à l'exacte observation. Il ne saurait en être autrement. Qu'on note bien, du reste, qu'il ne s'agit pas ici d'un fait passager, d'une coïncidence fortuite; c'est une constitution médicale parfaitement dessinée, qui commence durant l'été 1856 et se reproduit d'une manière plus prononcée dans l'année 1858. Cette année, les observations du docteur Duthieul comprennent plus de cinquante cas de ce genre. Au commencement de 1859, la maladie se continuait encore, comme nous l'avons vu, avec une atténuation marquée (6).

(1) Aubert, *De la peste ou typhus d'Orient*.
(2) *Gazette médicale d'Orient*, 1858-59, p. 106.
(3) *Gazette médicale d'Orient*, 1858-59, p. 139.
(4) Grisolle, *loc. cit.*
(5) Wood, *A treatise on the practice of Medicine*, by G. B. Wood.
(6) Je regrette de ne pas avoir, en Perse, la collection de la *Gazette médicale d'Orient*, où se trouve un travail intéressant sur la topographie médicale de Bagdad. A défaut des renseignements importants que nous fournirait sans doute ce mémoire, je cite ici *in extenso* une note du docteur Duthieul, à propos des maladies observées à Bagdad dans cette même année 1859. Le 2 juin, le thermomètre centigrade était, a Bagdad, à 44 degrés. La nuit, un vent du sud apporta dans cette ville des exhalaisons caractéristiques des marais. Le lendemain, vent du nord. A la suite de ce changement météorologique, il y eut un grand nombre de malades, jusqu'à cent par jour. Les malades présentaient quelquefois des vomissements seulement; d'autres fois, il y avait en même temps des douleurs abdominales que la pression augmentait, des déjections alvines au nombre de trois à trente par jour, souvent de la céphalalgie; les yeux étaient ardents, la langue grisâtre, il y avait des douleurs lombaires et quelquefois une courbature générale; l'abattement était notable, anxiété, fièvre d'intensité variable. (*Gazette médicale d'Orient*, 1859-60.)

L'été de 1860 (4 juillet), des faits analogues se reproduisent: « Fièvres larvées à Bagdad et à Kerbila. Sur 64 malades, le » docteur Duthieul en a observé 10 avec des bubons dès le se- » cond jour qui sont complétement développés en vingt- » quatre heures, et tous suppurés dans l'espace de quatorze » à quinze jours. Sur 4 de ces 10 malades, nombreuses pété- » chies; point d'anthrax. Après un mois, on ne constate plus » de cas de ce genre. 11 malades avaient eu, dès le début, » des hémorrhagies par le nez, par les bronches, le rectum » ou la vessie. Ces maladies, bien traitées, n'ont pas fait de » victimes. Le sulfate de quinine et les toniques ont été très- » efficaces. »

Il aurait sans doute mieux valu que l'observateur qui rapporte ces faits si intéressants eût énuméré les symptômes de la fièvre, plutôt que de dire « fièvres larvées », ce qui est une expression très-vague (1). Ce qui est surtout à relever dans le règne pathologique de l'été 1860 à Bagdad et à Kerbila, ce sont ces 10 cas de fièvre avec bubons complétement développés dans les vingt-quatre heures. Cette fièvre, qui s'accompagnait de bubons dans un sixième des cas, a du reste été bénigne. Les toniques et le sulfate de quinine ont fait merveille; les malades bien traités ont tous guéri. Sans contester l'efficacité des toniques et du sulfate de quinine dans ces cas, je ferai cette observation que si « les maladies bien traitées n'ont pas fait de victimes », c'est sans doute en partie à cause du traitement rationnel, en partie à cause du peu de gravité du mal. Ce peu de gravité ressort, du reste, de quelques-unes des observations antérieures.

L'année 1861, les mêmes maladies sont encore observées à Bagdad : « 8 mai. Fréquence des tumeurs ganglionnaires. » Cette disposition dure depuis trois ans (l'auteur aurait dû » dire depuis 1856). Les engorgements glandulaires, surtout » au cou et aux aisselles, accompagnent les fièvres rémittentes » qui y prédominent. Ces bubons, traités à temps, ne suppu- » rent pas, mais tous guérissent très-lentement. Aucun doute » sur la nature de ces maladies, elles résultent d'une infec- » tion paludéenne. » — Cette fois, le médecin sanitaire ne s'est pas borné à observer les faits, il les interprète. Tout nous importe dans cette relation, et la simple narration des faits et leur interprétation. On a remarqué que l'année précédente l'observateur a parlé de fièvres larvées sans en caractériser les symptômes, mais en insistant sur l'efficacité du traitement par le sulfate de quinine. Cette année, on constate que les fièvres rémittentes prédominent, qu'elles s'accompagnent d'engorgements glandulaires au cou et aux aisselles. « Aucun doute », dit-on, « sur la nature de ces maladies ». Je crois que l'on va nommer la peste. Quelle est mon erreur! « Ces maladies résultent d'une infection paludéenne. »

Sous quelque forme abrégée que l'on décrive les constitutions médicales, une semblable assertion aurait sans doute besoin d'être appuyée de quelques preuves. « Elles résultent » d'une infection paludéenne », c'est vouloir dire qu'elles sont de la nature des fièvres intermittentes palustres; qu'elles ne sont qu'un degré, qu'un mode de manifestation de cette intoxication, que Torti a décrite en termes si frappants dans un ouvrage qui a passé à la postérité. Mais ni Torti, ni les observateurs modernes qui ont éclairé ce sujet, jadis si obscur, des fièvres à quinquina, ni personne de tous ces médecins distingués qui ont étudié ces maladies en Europe, en Asie, en Afrique, en Amérique, personne n'a signalé la présence de bubons cervicaux, axillaires, inguinaux, dans ces affections. A elle seule, la présence de ce symptôme pathognomonique de la peste suffirait pour faire admettre que les fièvres rémittentes qui prédominèrent à Bagdad en 1861 n'étaient pas des fièvres à quinquina, n'étaient pas des maladies palustres.

(1) Les fièvres larvées, dit Grisolle (*Traité de pathologie*, 1857, p. 154), sont celles dont les accès ne sont marqués par aucun des trois stades des fièvres régulières, mais seulement par un symptôme plus ou moins grave, qui se reproduit à des intervalles déterminés. Ces affections périodiques, dites fièvres larvées ou masquées, ne sont accompagnées d'aucun phénomène pyrétique.

Dans la peste, on observe quelquefois cette forme rémittente de la fièvre d'une manière bien caractérisée. Voici ce que dit, à ce sujet, un des pathologistes distingués de notre époque, Wood, qui, désintéressé dans la question, n'a fait que résumer le témoignage des observateurs spéciaux : « Les » symptômes ne sont pas d'une violence uniforme pendant » tout le jour. Comme dans la plupart des autres maladies fé- » briles, ils offrent, dans la peste, des rémissions et des exa- » cerbations qui, ordinairement, ont lieu deux fois dans les » vingt-quatre heures; la rémission le matin et vers le soir, » l'exacerbation au milieu du jour et pendant la nuit. La » rémission du matin et l'exacerbation nocturne sont, en géné- » ral, les plus marquées. Quelquefois l'abaissement des sym- » ptômes, dans la rémission, est si considérable qu'il peut si- » muler la convalescence. La diminution de l'excitation fébrile » est souvent accompagnée de transpiration, et quand celle-ci » est considérable le troisième ou le cinquième jour, on la » considère comme un symptôme favorable. A partir de cette » époque, les exacerbations reviennent avec une violence » moindre, et il y a un amendement graduel, quoique la ma- » ladie puisse continuer une semaine ou deux encore avant » que la convalescence soit établie (1). »

Après cette citation, il n'est pas besoin de faire ressortir tout ce qu'a d'extraordinaire l'assertion si tranchante du docteur Duthicul. Il est évident, pour moi, que si ce médecin avait observé sans idée préconçue, s'il s'était laissé guider par les seules indications pathologiques, il serait arrivé, comme nous autres, à diagnostiquer la peste. Mais le docteur Duthicul est médecin sanitaire de la Porte Ottomane. En cette qualité, il doit décréter, au besoin, des mesures d'isolement très-graves dans l'exécution; de plus, dans le cas actuel, il a affaire à une maladie localisée, dont les propriétés d'expansion ne se sont révélées par aucun fait, dont le caractère n'a rien de bien grave. Que faire en cette circonstance? Si vous dites que vous observez des cas de peste, les règlements sanitaires vous prescriront l'exécution des mesures d'avance décrétées. Vous jetterez l'effroi et la consternation partout, peut-être fort mal à propos. La position du médecin sanitaire, dans ces cas, n'est donc pas celle d'un observateur impartial. Il est tié vis-à-vis l'administration et par l'administration. Ceci n'est pas la faute des personnes ni des corporations, c'est la faute de la science sanitaire elle-même qui, dans l'état actuel, est singulièrement embarrassée quelquefois au milieu de doctrines souvent contradictoires et d'assertions quelquefois hasardées. Soyez sûr que si les règlements sanitaires de la Turquie disaient positivement qu'en cas de peste endémique ou d'épidémie localisée de peste, il n'y aura pas de mesures restrictives, les cas que nous avons signalés auraient été appelés de leur nom véritable.

J'ai dû faire cette digression pour bien établir, dès le début, la nature pathologique de la maladie et ne pas permettre au doute de s'insinuer dans nos appréciations avec ces appellations vagues de fièvres larvées et de fièvres rémittentes. — Nous n'avons aucun renseignement sur les maladies des années 1862 et 1863. En 1864, le 28 décembre, le docteur Duthicul écrit : « Plusieurs cas de fièvres pernicieuses chez des » personnes venues des localités avoisinantes et particulière- » ment de la frontière de Perse. Symptômes typhoïdes pré- » dominants. Des fièvres larvées et pernicieuses dans presque » toute la Mésopotamie. Engorgements glandulaires observés » à Bagdad. Fièvres graves à Bassorah, augmentées par l'arri- » vée d'une grande caravane de Perse. Un bon traitement » conjure tout danger. »

« 1865, 5 avril. Fréquence des fièvres rémittentes avec » engorgements glandulaires et du foie, dans Bagdad. Guéri- » son par le sulfate de quinine. Maladie analogue à Hané- » guine (2). Faux bruits de peste. Nul caractère contagieux. »

(1) Ouvrage cité, article *Peste* (Plague).

(2) Hanéguine, près de la frontière turco-persane, sur la route de Bagdad à Kermenchah.

Le 27 mai, on écrit : « Fièvres graves à Bagdad; fièvres ty- » phoïdes et fièvres rémittentes avec engorgements glandu- » laires, sans aucun danger. » Le 4 juin : « Épidémie de fiè- » vres continues simples avec paroxysmes à Bagdad. Point » d'engorgement glandulaire. Fièvre typhoïde à Bassorah avec » parotides. Traitement par le sulfate de quinine. ».

« 1867. 15 mai. Les fièvres rémittentes deviennent de plus » en plus fréquentes, et elles s'accompagnent souvent d'abcès » multiples avec des symptômes très-graves. Une femme, at- » teinte de fièvre grave, ayant présenté quatre abcès, a fait » crier à la peste. »

Il eût été, pour le moins, très-utile d'indiquer où siégeaient ces abcès et quelle était leur nature; n'étaient-ce pas des abcès glandulaires? Quand une femme, prise de *fièvre grave, a fait crier à la peste*, parce qu'elle était atteinte de quatre abcès, il fallait indiquer avec précision la région occupée par ces abcès et le temps qu'avait pris leur évolution. On aurait su alors à quoi s'en tenir sur ces faux bruits de peste. On ne comprend pas que les autorités sanitaires de Constantinople, si compétentes sur ces questions, n'aient pas provoqué de plus amples explications. Si elles les ont provoquées, elles doivent avoir des renseignements. Ces renseignements n'auraient-ils pas dû être publiés *in extenso* à côté de ceux que nous avons sous les yeux?

En résumé, il résulte de la publication faite par le docteur Navanzi des rapports des médecins sanitaires de l'Irak-Arabi que, dans les étés des années 1856-58-60, et qu'au printemps 1861-65, et probablement aussi 1867, une fièvre grave en certaines années, moins grave ou tout à fait bénigne dans d'autres, a régné d'une manière épidémique à Bagdad et une fois aussi à Kerbila. Cette fièvre, qui a revêtu, une année, la forme typhoïde adynamique, une année la forme larvée, d'autres fois la forme rémittente, une autre année la forme typhoïde et la forme rémittente, s'accompagnait, dans un bon nombre de cas, d'engorgement très-aigu des ganglions du cou, des aisselles et des aines, avec suppuration rapide dans quelques cas, résolution lente dans d'autres. Tous les faits mentionnés sont compris dans ces deux propositions. Chacun est libre d'en tirer les conclusions que son esprit lui suggérera. Quelques-uns voudront peut-être encore voir dans ces faits des fièvres rémittentes résultant d'une infection paludéenne. Mais, quand la *fièvre grave revêtait, comme en 1856, la forme typhoïde adynamique, accompagnée de tumeurs glandulaires aux parotides, au cou, aux aisselles et ailleurs; quand le traitement antiphlogistique était efficace*; était-ce là aussi une fièvre à quinquina? Quand, dans l'été 1858, *les fébricitants d'aspect typhoïde présentaient des bubons développés en quatre ou cinq heures*; quand *toutes les plaies finissaient par gangrène*; quand *il y avait des causes septiques manifestes*; était-ce là aussi une forme de fièvre palustre?

Enfin, admettons que la nature de ces fièvres nous soit inconnue; qu'est-ce que c'est que ces localisations si extraordinaires sur les ganglions du cou, des aisselles, des aines, qui forment des tumeurs développées en quatre ou cinq heures, ou bien suppurent très-rapidement, ou bien se résolvent très-lentement? Jusqu'ici des phénomènes semblables ne se sont rencontrés que dans la peste. Pour quelle raison donc n'admet-on pas définitivement l'existence de cette maladie? On me répondra, sans doute, que c'est parce qu'elle n'était ni contagieuse, ni grave. J'ai fait voir pourquoi il était presque impossible de reconnaître, dans une grande ville comme Bagdad, la contagion de la maladie, quand celle-ci n'est pas très-généralisée, ni très-grave. J'ai cité, à ce sujet, l'exemple de la fièvre typhoïde. Je vais plus loin maintenant, je suppose que ce soit la peste épidémique; est-on bien sûr de pouvoir en suivre, dans une grande ville, et surtout dans une grande ville musulmane, la filiation des cas, de manière à établir positivement qu'il y a, oui ou non, contagion? Ne sait-on pas que dès qu'une maladie épidémique s'est tant soit peu généralisée dans une grande ville, il est presque impossible de suivre la contagion dans sa marche si complexe et si cachée?

Ainsi, dire que la maladie n'est pas la peste, parce qu'elle n'est pas contagieuse, ce n'est pas faire une objection sérieuse, puisqu'on a enregistré, dans les annales de la science, bien des cas dans lesquels, au milieu des épidémies de peste les plus graves, on n'a pas pu préciser les voies suivies par la contagion (1).

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

SÉANCE DU 14 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. DELAUNAY.

NOMINATIONS. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre qui remplira, dans la section de physique, la place laissée vacante par le décès de M. *Pouillet*.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant 56, M. Jamin obtient 37 suffrages; M. Favre, 13; M. Desains, 4; M. Le Roux, 2.

M. *Jamin*, ayant réuni la majorité absolue des suffrages, est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'Empereur.

— M. *Ricord* prie l'Académie de vouloir bien le comprendre parmi les candidats à la place d'académicien libre, laissée vacante par le décès de M. *Delessert*.

Cette lettre sera transmise à la commission nommée pour préparer une liste de candidats.

CHIMIE APPLIQUÉE. — MM. *Filhol* et *Melliès* adressent à l'Académie des *Recherches relatives à l'action que l'iode exerce sur divers sulfures*. L'action que l'iode exerce sur les sulfures alcalins est depuis longtemps connue : elle consiste en un déplacement du soufre par l'iode. On ne possède, au contraire, que des notions imparfaites relativement à la manière dont l'iode agit sur les sulfures insolubles. Les auteurs ont opéré sur les sulfures naturels aussi bien que sur les sulfures artificiels, et l'iode a été mis en présence de ces corps tantôt à l'état sec, tantôt à l'état de dissolution dans l'alcool, l'éther, le sulfure de carbone, le chloroforme, etc. L'action est généralement vive et rapide quand il s'agit de sulfures obtenus artificiellement, sous la forme de précipités et dans un grand état de division; elle est quelquefois accompagnée d'une élévation de température réduisant en vapeur une partie de l'iode, de sorte qu'il serait probablement dangereux d'effectuer le mélange du sulfure et de l'iode à sec et en quantités considérables. Les sulfures naturels sont attaqués plus lentement, mais l'élévation de température est cependant observable dans certains cas. La même chose a lieu quand on fait agir sur le sulfure de l'iode dissous dans l'eau à la faveur de l'iodure de potassium. Dans certains cas particuliers, la réaction se complique par l'intervention du dissolvant et la facile décomposition de l'iodure.

Académie de médecine.

SÉANCE ANNUELLE DU 15 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

PRIX DE 1868. — PRIX DE L'ACADÉMIE. — L'Académie avait proposé pour question de prix : « Des épanchements sanguins dans l'épaisseur des tissus. » — Ce prix était de la valeur de 1000 francs.

L'Académie ne décerne pas le prix; mais elle accorde la somme entière, à titre d'encouragement, à M. G. DE FACOLE, docteur en médecine à Saint-Geniez (Aveyron), auteur du seul mémoire adressé pour ce concours.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL. — L'Académie avait proposé la question suivante : « Des tumeurs de l'encéphale et de leurs symptômes. » Ce prix était de la valeur de 600 francs.

Aucun mémoire n'a été adressé pour ce concours.

(1) Cullen a défini la peste : « Typhus maximo contagiosa, cum summa debilitate » incerto morbi die eruptio bubonum vel anthracum. » Il n'a pas dit : « Semper con- » tagiosa. »

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX. — L'Académie avait mis au concours la question suivante : « Des phénomènes psychologiques avant, pendant et après l'anesthésie provoquée. » Ce prix était de la valeur de 800 francs.

Deux mémoires ont concouru.

L'Académie ne décerne pas le prix, mais elle accorde une récompense de 600 francs à M. le docteur Alexandre LACASSAGNE, médecin stagiaire au Val-de-Grâce, auteur du mémoire n° 1, portant pour épigraphe : *La physiologie doit servir de guide à la philosophie* (VULPIAN).

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON. — L'Académie avait proposé pour sujet de prix : « Du traitement des affections utérines par les eaux minérales. » Ce prix était de la valeur de 1500 francs.

Six mémoires ont été adressés à l'Académie pour ce concours.

L'Académie décerne le prix à M. le docteur CHARMASSON (de Puylaval), médecin-inspecteur des eaux de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), auteur du mémoire n° 3. Elle accorde des mentions honorables à MM. les docteurs Félix ROUBAUD (de Paris) et Francisque GARNIER (de Lyon).

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER. — Ce prix, qui est annuel, devait être décerné à celui qui aurait découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus (extrait du testament). Des encouragements pouvaient être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seraient le plus rapprochés. Ce prix était de la valeur de 2000 francs.

Dix ouvrages ou mémoires ont été envoyés à l'Académie pour ce concours.

Aucun de ces travaux n'a été jugé digne du prix; mais l'Académie accorde, à titre de récompense: 1° Une somme de 500 francs à M. le docteur Victor LECROS d'Aubusson (Creuse), pour ses *Recherches sur le traitement des affections scrofuleuses et tuberculeuses* et spécialement *de la phthisie ganglionnaire bronchique;* 2° une somme de 500 francs à M. le docteur Jules BESNIER (de Paris), pour ses recherches sur la nosographie et le traitement du choléra épidémique considéré dans ses formes et ses accidents secondaires.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ORFILA. — L'Académie avait mis de nouveau au concours la question suivante : « De la digitaline et de la digitale. — Isoler la digitaline; rechercher quels sont les caractères chimiques qui, dans les expertises médico-légales, peuvent servir à démontrer l'existence de la digitale et celle de la digitaline. — Quelles sont les altérations pathologiques que ces substances peuvent laisser à leur suite dans les cas d'empoisonnement? — Quels sont les symptômes auxquels elles peuvent donner lieu? — *Jusqu'à quel point* et dans *quelle mesure* peut et doit être invoquée l'expérimentation des matières vomies sur les animaux, de celles trouvées dans l'économie ou des produits de l'analyse, comme *indice* ou comme *preuve* de l'existence du poison et de l'empoisonnement? » Ce prix était de la valeur de 4000 francs.

Deux mémoires ont été transmis pour ce concours.

Aucun de ces mémoires n'a été jugé digne du prix.

La même question sera maintenue pour le concours de 1870.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD. — Ce prix devait être accordé au meilleur mémoire sur la pathologie interne. Il était de la valeur de 1000 francs.

Huit ouvrages ou mémoires ont concouru.

L'Académie partage le prix de la manière suivante : 1° 600 francs MM. PRÉVOST et COTTARD, internes des hôpitaux, pour leur ouvrage intitulé : *Étude physiologique et pathologique sur le ramollissement cérébral;* 2° 400 francs à M. le docteur LARCHER pour sa pathologie de la protubérance annulaire.

Elle accorde des mentions honorables à MM. les docteurs ANCELET (de Vailly-sur-Aisne), DAMASCHINO, chef de clinique à la Faculté de médecine de Paris; DUBOUÉ, docteur en médecine à Pau.

PRIX ET MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS VACCINATEURS POUR LE SERVICE DE LA VACCINE EN 1866. — L'Académie a proposé et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder :

1° Un prix de 1500 francs, partagé entre M. MORDRET, docteur en médecine au Mans et directeur du service des vaccinations pour le département de la Sarthe, recommandé d'une manière toute spéciale par M. le préfet, pour l'activité qu'il déploie et pour les soins qu'il ne cesse de donner à la conservation et à la propagation de la vaccine; M. FOUQUET (Alfred), médecin des épidémies de l'arrondissement de Vanves (Morbihan), pour son excellente relation d'une nouvelle épidémie de variole qui a régné, en 1867, dans le département du Morbihan et pour ses intéressantes communications relatives à la vaccine, et M. BARBEREAU, docteur en médecine à Commentry (Allier), dont le zèle et le dévouement ont été signalés par le conseil d'hygiène de l'arrondissement de Montluçon, et pour le grand nombre de vaccinations qu'il ne cesse de pratiquer.

2° Des médailles d'or à M. RAGAINE, docteur en médecine à Mortagne-sur-Huine (Orne). Comme médecin des épidémies, M. le préfet signale d'une manière toute particulière M. RAGAINE pour son dévouement et son désintéressement dans la pratique médicale. Son zèle non interrompu pour la propagation de la vaccine depuis vingt-sept ans lui a déjà valu plusieurs médailles d'argent, et tout récemment il a adressé à l'Académie un mémoire important sur les *nœvi materni* et sur leur traitement par l'inoculation vaccinale. — Madame CHAMAILLARD, sage-femme à Vannes (Morbihan). M. le préfet a signalé cette sage-femme comme se faisant remarquer depuis longues années par le grand nombre de vaccinations qu'elle pratique, les soins qu'elle apporte dans ses opérations et par son zèle infatigable. — M. SAYN, docteur en médecine à Saint-Vallier (Drôme). Ce médecin est un des plus anciens vaccinateurs du département; il a déjà obtenu plusieurs médailles d'argent. M. le préfet, en rappelant ses nombreux services, sollicite pour lui une médaille d'or. — Madame PARIS, sage-femme à Tulle (Corrèze). Depuis trente-deux ans que madame Paris exerce dans le département, elle n'a pas cessé de pratiquer la vaccine avec le plus grand succès. M. le préfet, en recommandant vivement cette sage-femme, fait remarquer à sa louange, que la variole n'a pas sévi dans sa circonscription depuis qu'elle a été désignée comme vaccinateur.

3° Cent médailles d'argent aux vaccinateurs qui se sont fait remarquer, les uns par le grand nombre des vaccinations qu'ils ont pratiquées, les autres par des observations et des mémoires qu'ils ont transmis à l'Académie.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS INSPECTEURS DES EAUX MINÉRALES. — L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder, pour le service des eaux minérales :

1° Des médailles d'argent à M. ARMIEUX, médecin-major à l'hôpital militaire de Baréges, pour son rapport sur cette station thermale, rapport qui ne contient pas moins de 340 observations et qui fournit des enseignements pratiques importants. — M. CROUZET (Auguste), médecin inspecteur des eaux de Balaruc (Hérault), pour son excellent rapport sur les eaux confiées à ses soins. Ce rapport contient de nombreuses observations tendant à préciser leur application. — M. DIMBARRE, médecin-inspecteur à Cauterets (Hautes-Pyrénées), pour son très-bon rapport sur les eaux de cette station thermale. Ce rapport renferme un grand nombre d'observations recueillies avec le plus grand soin. — M. GARRIGOU, médecin consultant à Ax (Ariége), pour son travail intitulé : *Observations sur les eaux sulfureuses des Pyrénées; cause de leur formation;* etc. — M. A. RAOULT, médecin-major à l'hôpital thermal militaire d'Hamman-Meskoutin (Algérie), pour son rapport tout à fait exceptionnel sur les eaux qu'il dirige.

2° Rappel de médailles d'argent à M. BATBÉDAT (François), médecin-inspecteur des eaux de Préchacq et de Gamarde (Landes), pour son excellent rapport sur ces eaux. — M. CAILLAT, médecin-inspecteur à Contrexéville (Vosges), pour son mémoire sur les effets constitutifs de ces eaux. — M. DOYON, médecin-inspecteur à Uriage (Isère), pour son travail sur les maladies constitutionnelles et sur les effets des eaux d'Uriage dans le traitement des maladies de la peau. — M. DURAND (de Lunel), médecin principal de 1re classe à l'hôpital militaire de Vichy (Allier), pour son intéressant travail contenant 707 observations classées par catégories de maladies, à l'appui des assertions qu'il a émises.

M. FOUBERT, médecin inspecteur communal à Villers-sur-Mer, pour son mémoire intitulé : *Observations météorologiques; emploi et effets de l'hydrothérapie à l'eau de mer.* — M. NIEPCE, médecin-inspecteur à Allevard (Isère), pour son travail sur l'emploi du laryngoscope pour le diagnostic des diverses natures d'angines laryngées.

3° Des médailles de bronze à M. BOURQUILLON, médecin principal de 1re classe à l'hôpital thermal militaire de Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne), pour son rapport bien ordonné et très-détaillé sur tout ce qui intéresse cette station. — M. GAY, médecin-inspecteur à Saint-Alban (Loire), pour son mémoire contenant un grand nombre d'observations tendant à démontrer l'influence qu'exercent ces eaux sur les maladies de l'appareil digestif et respiratoire. — M. JAUBERT, médecin-inspecteur à Gréoulx (Basses-Alpes), pour son mémoire sur les maladies auxquelles s'appliquent principalement les eaux de Gréoulx, et sur leur mode d'administration. — M. NOGARET, médecin inspecteur à Salies-de-Béarn (Basses-Pyrénées), pour son travail sur le traitement des névroses par ces eaux.

4° Des mentions honorables à M. PRIVAT, médecin-inspecteur à La Malou (Hérault), pour son mémoire intitulé : *Quelques mots sur la coxalgie. — Observations cliniques des années* 1864, 1865 *et* 1866.

MÉDAILLES ACCORDÉES A MM. LES MÉDECINS DES ÉPIDÉMIES. — L'Académie a proposé, et M. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu accorder, pour le service des épidémies en 1867 :

1° Une médaille d'or à M. DEMONCHAUX, docteur en médecine à Saint-Quentin (Aisne), qui a depuis longtemps épuisé les récompenses académiques et qui n'en continue pas moins, malgré ses occupations dans la ville et à l'hôpital, où il est médecin en chef, à adresser des travaux utiles. Cette année même, M. Demonchaux a adressé un rapport très-étendu sur les épidémies de son arrondissement.

2° Des médailles d'argent à M. BAZIN, docteur en médecine à Saint-Brice (Seine-et-Oise), pour son rapport sur l'épidémie de rougeole de Croslay et pour sa topographie de l'étang du Marchois. — M. BERTRAND, médecin-major au 4e escadron du train, pour ses études de statistique et de géographie médicales. — M. GESTIN, médecin de la marine à Brest (Finistère), pour sa relation d'une épidémie de dysenterie qui a sévi sur les équipages de la flotte. — M. LEQUES, médecin en chef de l'hôpital militaire à Nemours (Algérie), pour sa topographie de Villefranche (Alpes-Maritimes), et pour son travail sur le recrutement dans le département des Deux-Sèvres. — M. MOTTARD, docteur en médecine à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie), pour son rapport sur les épidémies de la Maurienne. — M. MOUILLIÉ, médecin-major au 46e de ligne, pour ses études statistiques sur le recrutement dans le département de l'Ain, et pour ses recherches sur les causes des exemptions dans le département de la Haute-Loire. — M. TOUSSAINT, docteur en médecine à Lannion (Côtes-du-Nord), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Lannion. — M. WORBES, médecin-major au 45e de ligne, pour son travail sur la topographie d'Annecy et de ses environs.

3° Des médailles de bronze à M. BASTARD, docteur en médecine à Pézenas (Hérault), pour son travail sur la suette miliaire. — M. DAUVERGNE, docteur en médecine à Forcalquier (Basses-Alpes), pour son rapport sur les épidémies de Manosque. — M. DEXPERA, médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Perpignan, pour ses recherches sur le recrutement dans l'Ariége. — M. DU KERLEY, médecin en chef de l'hôpital militaire à Batna (Algérie), pour sa relation de l'épidémie de choléra de Batna. — M. LEFEBVRE, docteur en médecine à Morlaix (Finistère), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Châteaulin (Finistère). — M. PERROCHAUD, docteur en médecine à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais), pour son travail sur les épidémies du département. — M. PITOU, médecin-major de 2e classe au 21e de ligne, pour ses recherches statistiques sur le recrutement du département de la Somme. — M. RUEFE, médecin-major de 2e classe au 25e de ligne, pour ses études topographiques sur la ville de Montauban.

4° Rappel de médailles d'argent à : M. BENOITS, docteur en médecine à Guingamp (Côtes-du-Nord), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Guingamp. — M. BOTREL, docteur en médecine à Saint-Malo (Ille-et-Vilaine), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Saint-Malo. — M. CHEVANCE, docteur en médecine à Wassy (Haute-Marne), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Wassy. — M. LACAZE, docteur en médecine à Montauban (Tarn-et-Garonne), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Montauban. — M. MARTIN-DUCLAUX, docteur en médecine à Villefranche (Haute-Garonne), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Villefranche. — M. MEILHEURAT, docteur en médecine à La Palisse (Allier), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de La Palisse. — M. MIGNOT, docteur en médecine à Gannat (Allier), pour son rapport sur les épidémies de l'arrondissement de Gannat.

5° Mentions honorables à : M. BANASTON, docteur en médecine à Montmoreau (Charente), pour sa relation de l'épidémie de diphthérie de Barbezieux. — M. CHASSAN, docteur en médecine à Cereste (Basses-Alpes), pour son rapport sur l'épidémie de variole de Cereste. — M. CHATELAIN, docteur en médecine à Nancy (Meurthe), pour sa relation de l'épidémie de fièvre typhoïde de Barbonville (Meurthe). — M. CRESSANT, docteur en médecine à Guéret (Creuse), pour sa relation de l'épidémie de dysenterie de Labassière. — M. LAGARDELLE, médecin de l'asile d'aliénés de Niort (Deux-Sèvres), pour sa relation de l'épidémie de cholérine qui a régné dans cet établissement. — M. LEMOINE, docteur en médecine à Château-Chinon (Nièvre), pour sa relation de l'épidémie de fièvre typhoïde de Savenay (Nièvre). — M. REVERCHON, docteur en médecine à Chaumont (Haute-Marne), pour sa relation de l'épidémie de fièvre typhoïde de Nogent (Haute-Marne).

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1869. — PRIX DE L'ACADÉMIE. — L'Académie propose la question suivante : « Des maladies du cervelet. » — Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL. — L'Académie propose pour question : « De la sclérose dans les différents organes. » — Ce prix sera de la valeur de 600 francs.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX. — L'Académie pose la question suivante : « Faire l'histoire clinique de la folie avec prédomi-

nance du délire des grandeurs, et l'étudier spécialement au point de vue thérapeutique. » — Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER. — (Voyez plus haut les conditions du concours.) — Ce prix sera de la valeur de 3000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON. — L'Académie propose pour sujet de prix « Du retour de l'utérus à l'état ordinaire après l'accouchement. Applications médico-légales des résultats de cette étude à la détermination du temps depuis lequel une femme est accouchée. » — Ce prix sera de la valeur de 1500 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD. — Ce prix sera accordé au meilleur travail sur la pathologie externe. Il sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR AMUSSAT. — Ce prix sera décerné à l'auteur du travail ou des recherches basées simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation qui auront réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale. Ne seront point admis à ce concours les travaux qui auraient antérieurement obtenu un prix ou une récompense, soit à l'un des concours ouverts à l'Académie impériale de médecine, soit à l'un des concours de l'Académie des sciences de l'Institut. — Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR LEFÈVRE. — La question posée par le testateur est celle-ci : « De la mélancolie. » — Ce prix sera de la valeur de 2000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE MARQUIS D'ARGENTEUIL. — Ce prix, qui est sexennal, sera décerné à l'auteur du perfectionnement le plus notable apporté aux moyens curatifs des rétrécissements du canal de l'urèthre, pendant cette cinquième période (1863 à 1868), ou subsidiairement à l'auteur du perfectionnement le plus important apporté durant ces six ans au traitement des autres maladies des voies urinaires. — Ce prix sera de la valeur de 8000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR RUFZ LAVISON. — La question posée par le fondateur est ainsi conçue : « Établir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. » — Ce prix pourra être décerné à la séance générale de 1870. Comme pour les autres prix que décerne l'Académie, les médecins français et étrangers seront admis à ce concours. — Ce prix sera de la valeur de 2000 francs.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1870. — PRIX DE L'ACADÉMIE. — L'Académie propose pour question : « Des épanchements traumatiques intra-crâniens. » — Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON PORTAL. — La question proposée est ainsi conçue : « De l'état des os, notamment des vertèbres, dans le cancer des viscères. » — Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR MADAME BERNARD DE CIVRIEUX. — La question suivante est mise au concours : « Les névroses peuvent-elles être diathésiques? S'il existe des névroses diathésiques, indiquer les caractères spéciaux que chaque diathèse imprime à chaque névrose. » — Ce prix sera de la valeur de 800 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE BARON BARBIER. — (Voyez plus haut les conditions du concours.) — Ce prix sera de la valeur de 3000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR CAPURON. — L'Académie propose pour sujet de prix : « Des phénomènes précurseurs et concomitants de la sécrétion lactée. » — Ce prix sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ERNEST GODARD. — Ce prix sera accordé au meilleur travail sur la pathologie interne. Il sera de la valeur de 1000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ORFILA. — L'Académie met de nouveau au concours la question suivante : « De la digitaline et de la digitale. Isoler la digitaline. Rechercher quels sont les caractères chimiques qui, dans les expertises médico-légales, peuvent servir à démontrer l'existence de la digitale et celle de la digitaline. Quelles sont les altérations pathologiques que ces substances peuvent laisser à leur suite dans les cas d'empoisonnement? Quels sont les symptômes auxquels elles peuvent donner lieu? *Jusqu'à quel point* et dans *quelle mesure* peut et doit être invoquée l'expérimentation des matières vomies sur les animaux, de celles trouvées dans l'économie, ou des produits de l'analyse, comme *indice* ou comme *preuve* de l'existence du poison et de l'empoisonnement? » — Ce prix sera de la valeur de 6000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR ITARD. — Ce prix, qui est triennal, sera accordé à l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou thérapeutique appliquée. Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il est de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication. — Ce prix sera de la valeur de 2700 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR RUFZ DE LAVISON. — La question posée par le fondateur est ainsi conçue : « Établir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. » — Ce prix pourra être décerné à la séance générale de 1870. Comme pour les autres prix que décerne l'Académie, les médecins français et étrangers seront admis à ce concours. — Ce prix sera de la valeur de 2000 francs.

PRIX FONDÉ PAR M. LE MARQUIS D'OURCHES. — (Extrait du testament). — « Je veux qu'il soit prélevé sur les valeurs de ma succession une somme de 25 000 francs, destinée, dans les conditions ci-après énoncées, à la fondation de deux prix, savoir : 1° Un prix de 20 000 francs pour la découverte d'un moyen simple et vulgaire de reconnaître d'une manière certaine et indubitable les signes de la mort réelle ; la condition expresse de ce prix est que le moyen puisse être mis en pratique, même par de pauvres villageois sans instruction. 2° Un prix de 5000 francs pour la découverte d'un moyen de reconnaître d'une manière certaine et indubitable les signes de la mort réelle, à l'aide de l'électricité, du galvanisme, ou de tout autre procédé exigeant, soit l'intervention d'un homme de l'art, soit l'application de connaissances, l'usage d'instruments ou l'emploi de substances qui ne sont pas à la portée de tout le monde. Les sommes destinées à ces prix feront retour à ma succession dans le cas où, pendant cinq ans, à dater du jour de l'acceptation, l'un ou l'autre des prix, ou aucun d'eux, n'aurait pu être décerné. »

PRIX FONDÉ PAR M. LE DOCTEUR SAINT-LAGER. — (Extrait de la lettre du fondateur.) — « Je propose à l'Académie impériale de médecine une somme de 1500 francs pour la fondation d'un prix de pareille somme, destiné à récompenser l'expérimentateur qui aura produit la tumeur thyroïdienne à la suite de l'administration, aux animaux, de substances extraites des eaux ou des terrains des pays à endémie goîtreuse. » Le prix ne sera donné que lorsque les expériences auront été répétées avec succès par la commission académique.

Les mémoires pour les prix à décerner en 1869 devront être envoyés, sans exception aucune, à l'Académie, avant le 1er mars de la même année. Ils devront être écrits en français ou en latin, et accompagnés d'un pli cacheté avec devise indiquant les noms et adresse des auteurs.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1838.)

Toutefois, les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Godard, Barbier, Amussat et d'Ourches, sont exceptés de cette dernière disposition.

SÉANCE DU 22 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. RICORD.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

1° M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : *a*. Un rapport de M. le directeur des prisons sur une épidémie de dysentérie qui a régné dans les prisons d'Épinal (Vosges). — *b*. Un rapport de M. le docteur *Labey* sur une épidémie de variole qui a régné dans la commune de Parfourn-l'Echis (Calvados). — *c*. Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans la Gironde en 1867. (*Commission des épidémies*). — *d*. Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Moligt (Pyrénées-Orientales), par M. le docteur *Picon*, et de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire), par M. le docteur *Tellier*. (*Commission des eaux-minérales.*)

2° L'Académie reçoit : *a*. Une lettre de M. le docteur *F. Garrigou*, médecin des eaux d'Ax, relative au différend survenu entre lui et M. *Filhol* sur les analyses des eaux minérales sulfureuses des Pyrénées. — *b*. Une lettre de M. le docteur *Lebert* (de Nogent-le-Rotrou), qui se présente comme candidat au titre de membre correspondant. — *c*. Une lettre de M. le docteur *Stramoni*, médecin à Sartine (Corse), sur un cas d'hydrocéphalie. — *d*. Des lettres de remercîments de MM. *Charmasson de Puylaval*, *Ancellet*, *de Fayole*, *Demonchaux*, *Larcher*, *Garnier*, *Desnier*, *Sayn*, *Brévost*, *Duboué* et *Cotard*, lauréats de l'Académie.

M. *le Président* annonce la mort de M. le docteur *Philippe de Martins* (de Munich), membre correspondant.

M. *Cerise* dépose sur le bureau une brochure de M. le docteur *Cazenave* (de La Roche) sur l'état sanitaire de la ville de Pau.

M. *Larrey* présente : 1° une notice bibliographique sur *Valentin Mott*, par M. le docteur *Gross* (de New-York); 2° une brochure sur le Montenegro, par M. le docteur *Alfred Perulongne*.

M. *Gosselin* présente un opuscule de M. le docteur *Simon* (de Heidelberg) sur le traitement des pustules vésico-vaginales par l'oblitération du vagin.

M. *Gubler* présente : 1° une brochure sur la saignée, ses effets physiologiques et ses indications thérapeutiques, par M. le docteur *Bricheteau ;* 2° une thèse inaugurale sur la conicine, par M. le docteur *Cazaubon*.

M. *Depaul* dépose sur le bureau : 1° un traité de la lithothlibie, nouvelle méthode d'écrasement des calculs vésicaux, par M. le docteur *Denamiel ;* 2° une brochure sur l'incubation de la variole, par M. *Laboulbène*.

M. *Husson* offre en hommage : 1° le *Compte moral de l'administration de l'assistance publique pour l'année* 1866 ; 2° un *Exposé des progrès réalisés dans les services dépendant de l'administration de l'assistance publique du* 1er *janvier* 1852 au 31 *décembre* 1867 ; 3° le 3e volume de la *Statistique médicale des hôpitaux de Paris*.

Renouvellement du bureau pour l'année 1869.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un vice-président pour l'année 1869.

Le nombre des votants étant 69 et la majorité 35, M. *Denonvilliers* obtient 50 suffrages ; M. *Danyau*, 15 ; M. *Jules Guérin*, 2 ; MM. *Béclard* et *Wurtz*, chacun 1.

En conséquence, M. *Denonvilliers*, est proclamé vice-président pour l'année 1869.

M. *J. Béclard* est maintenu, par acclamation, dans ses fonctions de secrétaire annuel.

L'Académie procède ensuite, par la voie du scrutin, à la nomination de deux nouveaux membres dans le conseil d'administration.

MM. *Bouley* et *Regnault* obtiennent la majorité des voix.

Lectures.

Chimie appliquée. — M. le professeur *Filhol* (de Toulouse) lit, en son nom et au nom de M. le docteur *Melliés*, une note relative à l'action que l'iode exerce sur les sulfures insolubles. (Voy. *Acad. des sciences*, p. 826.)

M. Filhol dépose ensuite sur le bureau des cristaux d'iodure de plomb obtenus en faisant réagir l'iode sur un minerai de sulfure de plomb.

A quatre heures, l'Académie se réunit en *comité secret* pour entendre le rapport de M. *Davaine* sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

VARIÉTÉS.

Notice biographique et scientifique sur le professeur Schönbein, par le docteur Scoutetten, lue, le 29 octobre 1868, à la séance de l'Académie impériale des sciences, lettres et arts de Metz.

(Suite et fin. — Voyez le numéro 50.)

Vers la fin de l'année 1846, les journaux annoncèrent qu'un chimiste de Bâle venait de trouver le moyen de transformer le coton en une substance jouissant de toutes les propriétés de la poudre de guerre. L'annonce de cet événement remplit d'enthousiasme les esprits ardents ; jamais aucune invention scientifique ne préoccupa aussi vivement l'attention publique ; pendant plus d'un mois on ne parla de nulle autre chose dans les salons et divers lieux de réunion.

Toutefois, les savants, habitués à n'accepter les découvertes qu'après les avoir vérifiées, restaient calmes et incertains sur l'exactitude du fait ; bientôt ils n'en purent plus douter. Schönbein, car c'était bien lui le chimiste de Bâle que la presse avait voulu désigner, écrivit, le 5 octobre 1846, au secrétaire général de l'Académie des sciences de France, une lettre qui fut lue en séance publique, et dans laquelle il expose les caractères de la nouvelle substance qu'il nommait coton-poudre (*Schiessbaumwolle*). Tout en signalant le fait, Schönbein gardait le silence sur la composition et le mode de fabrication du nouveau corps.

Les chimistes, surexcités par cet événement, se mirent aussitôt à l'étude pour arriver à connaître la véritable composition du coton-poudre ; ils y parvinrent assez promptement en reprenant les travaux antérieurs de Braconnot et de Pelouze. Ces deux éminents chimistes avaient en effet constaté, le premier en 1832, le second en 1838, que si l'on traite l'amidon par l'acide azotique très-concentré, ce corps se dissout, et que si l'on ajoute alors de l'eau, il se précipite un produit blanc pulvérulent, qui a été désigné par le nom de xyloïdine.

Pelouze alla plus loin : il trouva qu'on peut obtenir la xyloïdine avec d'autres substances que l'amidon, et que si l'on pratique la même opération avec du papier, des tissus de coton ou de lin, ces matières, trempées dans de l'acide azotique concentré, se transforment en xyloïdine et deviennent extrêmement combustibles.

Ces découvertes ne furent pas poussées plus loin ; on ne songea point à employer la xyloïdine pour les armes à feu en guise de poudre, ni à en faire aucune autre application pratique.

La xyloïdine était à peu près oubliée, et elle n'était conservée dans les laboratoires de chimie qu'à titre de fait intéressant, lorsque Schönbein découvrit la substance à laquelle il donna le nom de coton-poudre.

Parmi les chimistes français et allemands qui voulurent contester à Schönbein la priorité de l'invention, se trouvait Bœttger, professeur de chimie à Francfort-sur-le-Mein ; il défendait ses prétentions avec une grande énergie, et, bien que Schönbein ne pût les admettre, il s'associa avec lui pour l'exploitation du nouveau produit.

La discussion de priorité continua avec une grande vivacité ; elle devint même une question d'amour-propre national entre les gouvernements français et allemands ; la Diète germanique, voulant en quelque sorte consacrer les droits du pays à cette découverte, décida qu'on remettrait à Schönbein et à Bœttger une somme de 260 000 francs qu'ils devaient partager par partie égale.

Cette belle promesse ne fut jamais réalisée ; la Diète germanique ne trouva point de fonds dans sa caisse lorsqu'elle dut tenir ses engagements ; longtemps les choses restèrent en suspens ; enfin le gouvernement autrichien, prenant l'affaire pour son propre compte, acheta l'invention de Schönbein et de Bœttger pour 30 000 florins (75 000 francs), dont 20 000 florins furent remis à Schönbein et 10 000 à Bœttger.

Malgré cet arrangement, la discussion ne cessait pas ; Schönbein, fatigué des débats qui se prolongaient dans les journaux, résolut d'être lui-même l'avocat de sa propre cause ; dans ce but, il publia à Bâle, le 26 décembre 1846, l'historique de la découverte du fulmi-coton. Après de nombreux détails purement chimiques, il arrive à dire :

« J'ai voulu faire aussi des expériences avec d'autres matières organiques, et tout aussitôt j'ai découvert, les unes après les autres, toutes les substances dont il a été si fréquemment question dans ces derniers temps, surtout à l'Académie de Paris. Tout cela se passait en décembre 1845 et dans les deux premiers mois de 1846. J'envoyai en mars des échantillons de mes nouvelles combinaisons à quelques-uns de mes amis, en particulier à MM. Faraday, Herschel et Grove. Il est tout au plus nécessaire de noter expressément que le coton à tirer faisait partie de ces produits ; mais je dois ajouter qu'il était à peine découvert que je m'en servis pour des expériences de tir, dont le résultat fut si heureux que j'y trouvai un encouragement à les continuer.

» Sur l'obligeante invitation qui me fut faite, je me rendis,

» vers le milieu d'avril, en Wurtemberg, et j'y fis des expériences avec le coton à tirer, soit dans l'arsenal de Ludwisburg, en présence d'officiers supérieurs d'artillerie, soit à Stuttgard, devant le roi même. Dans le courant des mois de mai, juin et juillet, j'ai fait ensuite, dans cette ville même (Bâle), avec la bienveillante coopération de M. le commandant de Mechel, de M. Burckhardt, capitaine d'artillerie, et d'autres officiers, de nombreuses expériences avec des armes de petit calibre tels que pistolets, carabines, etc., puis aussi avec des mortiers et des canons; expériences auxquelles M. le baron de Krüdner, ambassadeur de Russie, a plusieurs fois assisté. C'est moi-même, qu'on me permette de le dire, qui ai mis le feu à la première pièce de canon chargée avec du coton à tirer et à boulet, le 28 juillet, si je ne me trompe, après que nous nous étions déjà assurés, par des essais avec des mortiers, que la substance en question pouvait servir aux armes de gros calibre.

» Vers la même époque, et antérieurement déjà, je me servis du coton à tirer pour faire sauter des rochers à Istein, dans le grand-duché de Bade, et de vieilles murailles à Bâle; et, dans l'un et l'autre cas, j'eus lieu de m'assurer, de la manière la plus indubitable, de la supériorité de la nouvelle substance explosive sur la poudre ordinaire.

» Des expériences de ce genre, qui eurent lieu fréquemment et en présence d'un grand nombre de personnes, ne pouvaient rester longtemps ignorées, et les feuilles publiques ne tardèrent pas à donner, sans ma participation, des renseignements plus ou moins exacts sur les résultats que j'avais obtenus. Cette circonstance, jointe à la petite notice que je fis insérer dans le cahier des annales de Poggendorff, ne pouvait manquer d'attirer l'attention des chimistes allemands; aussi, au milieu d'août, je reçus de M. Bœttger, professeur à Francfort, la nouvelle qu'il avait réussi « à préparer du coton à tirer et d'autres substances ». Nos deux noms se trouvèrent ainsi associés dans la découverte de la substance en question; quant à M. Bœttger, le coton à tirer devait avoir pour lui un intérêt tout particulier, puisque déjà antérieurement il avait découvert un acide organique qui s'enflamme aisément.

» Au mois d'août également, j'allai en Angleterre, où, aidé de l'habile ingénieur M. Rich-Taylor, de Falmouth, je fis, dans les mines de Cornouailles, de nombreuses expériences qui eurent un entier succès, au jugement de tous les témoins compétents. En plusieurs endroits de l'Angleterre, il se fit aussi, sous ma direction, des expériences sur l'action du coton à tirer, soit avec de petites armes à feu, soit avec des pièces d'artillerie, et les résultats obtenus furent très-satisfaisants.

» Jusque-là il n'avait été que peu ou point question, en France, du coton à tirer, et il paraîtrait que ce sont les courts renseignements que M. Grove donna à Southampton, en présence de l'Association britannique, et les expériences dont il les accompagna qui attirèrent pour la première fois l'attention des chimistes français sur cette substance. A Paris, on jugea d'abord la chose assez peu croyable, on en fit même le sujet de quelques plaisanteries, mais lorsqu'il ne put plus régner aucun doute sur la réalité de la découverte et que plusieurs chimistes de l'Allemagne et d'autres pays eurent fait connaître les procédés dont ils se servaient pour préparer le coton à tirer, alors on se prit d'un vif intérêt pour ce qui venait d'exciter la raillerie, et bientôt on prétendit retrouver, dans le nouveau corps explosif, une ancienne découverte française. C'était tout simplement, disait-on, la xyloïdine trouvée d'abord par M. Braconnot, puis étudiée de nouveau par M. Pelouze, et le seul mérite qu'on me laissât était d'avoir eu le premier l'heureuse idée de mettre cette substance dans le canon d'un mousquet.

» S'il est avéré que, dès le commencement de 1846, j'ai préparé le coton à tirer et l'ai appliqué au tir des armes à feu, et que M. Bœttger l'a fait au mois d'août, s'il est bien reconnu que la xyloïdine ne peut pas servir au même usage que ce coton, et s'il est de notoriété publique que ce que l'on appelle maintenant pyroxyloïdine n'a été porté à la connaissance de l'Académie française et du monde savant que vers le milieu de novembre dernier, il ne peut être sérieusement question d'attribuer à la France la découverte du coton à tirer, et de ne m'accorder d'autre mérite que d'avoir le premier appliqué à un usage pratique ce qu'un autre aurait découvert (1). »

Malgré cette solide défense et les preuves données à l'appui des arguments, l'opposition continua; ce n'est que tout récemment, après une lutte de vingt ans, qu'elle fut définitivement vaincue et que les princes de la science déclarèrent publiquement Schönbein le véritable inventeur du coton-poudre.

Ce corps nouveau conduisit presque aussitôt Schönbein à une autre découverte d'une grande utilité pratique, offrant des ressources nouvelles à la chirurgie et de précieux avantages à la photographie, qui lui doit les merveilleux perfectionnements que nous admirons aujourd'hui.

Le savant professeur de Bâle, continuant et multipliant ses essais sur le coton-poudre, découvrit le *collodion*, qui n'est qu'une dissolution de ce corps dans l'éther.

L'injustice qui semblait s'attacher aux travaux de Schönbein ne tarda pas à se produire de nouveau : aussitôt le collodion signalé, les journaux et même des ouvrages fort recommandables désignèrent comme inventeur du collodion un étudiant en médecine à Boston, M. Meynard.

La réflexion aurait dû faire douter de l'exactitude de l'assertion et indiquer qu'il n'était pas probable qu'un jeune étudiant en médecine eût fait une découverte exigeant des connaissances chimiques étendues. Il n'en fut rien : Meynard obtint, et il a conservé jusqu'à ce jour les honneurs de l'invention.

Schönbein, fatigué de discussions et de luttes, n'a point voulu réclamer; faisons-le pour lui, car il est temps de rétablir l'exactitude des faits.

Nous avons vu que c'est au commencement de l'année 1846 que Schönbein découvrit le coton-poudre; disons tout de suite que c'est au mois d'octobre de cette même année qu'il parvint à faire le *collodion*.

En toutes circonstances, et notamment dans celle-ci, Schönbein prenait plaisir à parler librement de ses travaux et de ses inventions; plusieurs mois se passèrent ainsi avant qu'il n'entretînt la célèbre Société des sciences naturelles de Bâle de sa nouvelle découverte; il s'y décida enfin, et c'est alors qu'il pria ses amis Jung, chirurgien du grand hôpital de Bâle, et Miescher, qui remplissait la même fonction à Berne, de faire des essais pour apprécier la valeur du nouveau corps. Ces savants firent leur rapport dans les séances du 24 mars et du 7 avril 1847; ils déclarèrent que le *collodion*, outre ses propriétés adhésives remarquables, est aussi un protecteur parfait des blessures exposées à l'air, et un remède excellent contre les engelures et les brûlures (2).

A cette époque, le mot *collodion* n'existait pas; Schönbein avait adopté le nom allemand *Klebœther* (*éther collant*), et son ami le docteur Jung proposait de désigner le nouveau corps par les mots *Liquor sulfurico-œthereus constringens*.

Voilà où en étaient les faits en Europe, concernant le collodion, au mois de mars 1847.

Ajoutons cependant, d'après les souvenirs de quelques savants, mais non d'après des documents précis, que deux jeunes médecins, alors en Suisse, Florès Domonte et Meynard, avaient composé du collodion, à la fin de l'année 1846 ou au commencement de l'année 1847, en faisant dissoudre du coton-poudre dans de l'éther auquel on ajoutait un peu d'alcool.

(1) *Merveilles de la science : Les poudres de guerre*, par Figuier.

(2) *Professor Jung über eine von Professor Schönbein zusammengesetzte Flussigkeit, Klebœther, oder Liquor sulphurico-œthereus constringens* (24 März und 7 April 1847.) — C'est-à-dire : Le professeur Jung sur un éther tout à la fois collant et liquide du professeur Schönbein, ou liqueur éthérée sulfurique et constringente (24 mars et 7 avril 1847).

Comment étaient-ils parvenus à connaître la fabrication de ce corps? On l'ignore, mais il est probable qu'ils devaient cette connaissance aux conversations de Schönbein. Quoi qu'il en soit, le nom de Domonte disparaît aussitôt et ne se représente plus nulle autre part. Il n'en est pas de même de Meynard, nous le retrouvons en Amérique au commencement de l'année 1848, il était alors à Boston; il y écrit une lettre, datée du 18 avril, qu'il adresse à la Société de médecine de cette ville, pour réclamer l'honneur de l'application du *collodion*, expression qui paraît lui appartenir, qui est tiré du mot grec κολλώδης collant, et qui est synonyme, par conséquent, du mot allemand *klebend* ou *kleberig*.

Mais dès que cette lettre eut paru, le docteur Bigelow, de Boston, écrivit, de son côté, à la même Société médicale une autre lettre pour contester à Meynard la priorité de l'invention, et, en outre, le mérite du meilleur procédé d'application du collodion.

Si l'on veut juger maintenant la valeur de ces diverses prétentions, il suffit de se rappeler que c'est au commencement de l'année 1846 que Schönbein a découvert le coton-poudre, que c'est au mois d'octobre de cette même année qu'il a fabriqué le collodion, que c'est peu de mois après qu'il fit une communication sur ce sujet à la Société des sciences naturelles de Bâle, que les docteurs Jung et Miescher furent chargés d'un rapport sur cette intéressante découverte, et qu'ils le présentèrent dans les séances du 24 mars et du 17 avril 1847, tandis que la lettre de Meynard ne parut qu'un an plus tard, au mois d'avril 1848.

En présence de ces faits authentiques, il est évident qu'il faut rapporter désormais à Schönbein le mérite de l'invention et des premières applications médicales du collodion.

Il serait facile d'ajouter aux grandes et utiles découvertes de Schönbein, que nous avons signalées, une longue liste de travaux secondaires publiés dans les journaux scientifiques de l'Allemagne et de la Suisse, spécialement dans les Mémoires de la Société des amis de la nature de Bale (1), journal dans lequel il insérait, presque chaque mois, un mémoire nouveau sur un sujet qu'il venait d'étudier.

Schönbein dispersait ses écrits dans un grand nombre de publications périodiques, habitude regrettable qui s'oppose à ce qu'on puisse trouver immédiatement les questions qu'il a traitées, les recherches qu'il a faites et les solutions auxquelles il a été conduit; inconvénients qui n'existeraient pas si ses travaux eussent été réunis en un ou plusieurs volumes.

Ce désir vient d'être en partie satisfait par le savant professeur Hagenbach, collègue et ami de Schönbein; il a déployé un zèle et une patience qu'on ne saurait trop louer pour rechercher les titres des publications de Schönbein insérées depuis 1834 dans les écrits périodiques; il en a découvert 299, constituant des mémoires ou des notes isolées, et, en outre, trois manuscrits qui se rattachent encore à l'étude de l'oxygène dans différents états.

Cet intéressant travail du professeur Hagenbach, qui a pour titre : *Programme pour la fête du rectorat de l'Université* (2), a encore le mérite d'indiquer exactement le nom de chaque journal, la date et le lieu de leur publication.

Schönbein possédait toutes les qualités du véritable chimiste; esprit patient, investigateur infatigable, il ne quittait point, pour ainsi dire, le laboratoire; il s'y rendait régulièrement à huit heures du matin et ne s'en éloignait qu'à l'heure des repas. Peu soucieux de sa personne, il ne faisait point de feu à moins que les opérations chimiques n'en exigeassent.

Ce laboratoire ne se faisait remarquer ni par l'étendue, ni par le luxe et la multiplicité des instruments. Schönbein savait approprier à ses vues les objets les plus vulgaires, il pouvait, comme le recommandait Francklin aux chimistes de son temps, *limer avec une scie et scier avec une lime*.

(1) *Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft*, in-8, Bâle.
(2) *Christian-Friederic Schönbein. Program für die Rectoratsfeier der Universität*, in-4°, 86 pages. Bâle.

Dans la direction donnée à ses travaux, Schönbein ne suivait pas les chemins battus; lorsqu'il se livrait à une étude nouvelle, il préparait son plan et adoptait la route que son esprit sagace lui avait tracée. Il comparait toute opération chimique à un drame dans lequel le grand intérêt se trouve au dernier acte, auquel, disait-il, on ne doit arriver que par des soins infiniment ménagés.

Comme professeur, Schönbein déployait un talent exceptionnel, il parlait avec chaleur et clarté, il inspirait à ses élèves un amour si vif de la science qu'il les charmait et s'en faisait des amis reconnaissants.

Schönbein n'était point un de ces savants maussades qui ne vivent que pour eux-mêmes et la science qu'ils cultivent : doué de toutes les qualités du cœur et de l'intelligence, il trouvait ses plus agréables délassements dans les réunions de famille ou au milieu d'amis intimes; lorsqu'il était seul, il prenait plaisir à lire et à relire, dans les textes, les œuvres de César, de Tacite, d'Érasme et de Shakspeare.

Schönbein était aussi musicien, non point qu'il se fît remarquer par un beau talent d'exécution, mais il sentait et jugeait admirablement la musique; sans repousser un concert à grand orchestre, il lui préférait une sonate ou un quatuor de Beethoven, exécuté en petit comité, ou mieux dans un cercle d'amis. Schönbein s'était marié, en 1836, avec mademoiselle Emélie Benz, de Stuttgard; il eut quatre filles qu'il a toujours aimées tendrement; malheureusement il perdit l'aînée en 1859. Ce douloureux événement troubla pour longtemps sa tranquille existence; sa femme en ressentit un ébranlement si profond que les suites n'en sont point encore complétement effacées.

Les aimables qualités de Schönbein lui faisaient de nombreux amis qui lui restèrent toujours fidèles; son esprit conciliant et modeste ne le portait jamais à imposer son opinion; ses conversations étaient empreintes de gaieté; aussi l'accueillait-on partout avec empressement.

Les services rendus par Schönbein le firent facilement naturaliser citoyen de la Suisse; il accepta sans restriction les lois de sa nouvelle patrie; la considération qu'il sut y acquérir le fit nommer membre du conseil de la ville de Bâle, et plus tard il fut appelé aux importantes fonctions de membre du grand conseil du canton.

En politique comme en toutes choses, Schönbein était homme de progrès, mais il voulait qu'il se fît avec mesure et réflexion; il redoutait les révolutions violentes et repoussait les changements brusques de constitution. Il était énergiquement opposé à toute pression religieuse. Né dans le culte réformé, il était libre penseur, mais pieux par conviction; chaque soir il lisait ou méditait quelques passages de la Bible; esprit tolérant, il voulait que toutes les croyances fussent respectées et que toutes les manifestations pacifiques fussent protégées; il n'hésitait pas, dans les grandes réunions de citoyens, à exprimer les sentiments qu'il éprouvait et qui le dirigeaient dans les actes de sa vie, il prenait même plaisir à les répéter dans les conversations particulières.

Pendant que j'étais en Suisse, au mois de juin 1867, Schönbein vint me voir à Schinznach, où je prenais les eaux; là, pendant une promenade que nous faisions sur les bords de l'Aar, nous arrivâmes en un lieu où la vue est splendide; tout à coup, et comme surexcité par cet imposant spectacle, Schönbein s'arrête, lève la main vers le ciel, et s'écrie : Que c'est beau! Comment ne pas admirer ces montagnes dont les sommets sont couverts de neige, et ce fleuve qui s'échappe de leur flanc, portant la vie partout où il passe, et qui, se vaporisant, retourne par les nues aux lieux qu'il vient de quitter; ce mouvement, cette vie, ces phénomènes qui se lient et s'enchaînent doivent nous émerveiller; oui, tout dans la nature nous révèle un Dieu dont la sagesse et la puissauce humilient notre orgueil et commandent l'étude et le travail, car c'est dans ses œuvres que nous apprenons à le connaître et à l'honorer : oui, c'est la science qui fait les vrais croyants, qui élève leur esprit

et leur cœur; malheur à celui qui repousse la science, car c'est elle qui prépare la religion de l'avenir !

Les nombreux travaux de Schönbein le firent accueillir dans les Sociétés savantes les plus distinguées de l'Allemagne, de l'Angleterre, de l'Italie, etc.; en 1863, l'Institut de France, section des sciences chimiques, lui décerna le titre de membre correspondant, et le 25 juillet 1867 il fut nommé par acclamation générale membre honoraire de l'Académie des sciences, lettres et arts de Metz.

La nouvelle de la maladie de Schönbein impressionna vivement les citoyens de la ville de Bâle et tous les hommes distingués de la Suisse : en ce moment il y avait une réunion de savants à Einsiedeln; à l'instant, l'assemblée décida qu'une dépêche télégraphique serait expédiée pour exprimer au malade ses sympathies et ses regrets; Schönbein put encore la recevoir, mais ce fut sur le lit de douleur qu'il ne devait plus quitter; il y répondit par des remercîments et par l'expression des sentiments les plus affectueux.

L'événement douloureux arrivé, on décida aussitôt que le corps serait ramené à Bâle; il y fut inhumé le 2 septembre 1868. Le char funèbre était suivi par de nombreux amis, par les membres de l'Université, par ses élèves attristés; la corporation des musiciens, en grand deuil, reçut le corps à l'entrée du cimetière, et M. le recteur de l'Université, s'avançant vers la tombe, prononça un discours qui répondait à tous les sentiments et qui émut profondément l'assistance ; avant cette dernière cérémonie, le pasteur Kündig avait fait dans le temple une prière et une allocution pour honorer tous les mérites de l'illustre Schönbein.

Puissent ces hommages publics adoucir la douleur d'une honorable famille et lui prouver la sympathie qu'elle inspire ! Puissent aussi ces honneurs décernés à la mémoire du savant et de l'homme de bien, soutenir le courage de ces investigateurs laborieux qui souvent, au début de leur carrière, sont abandonnés à leurs propres ressources, qu'ils servent à leur rappeler que le travail énergique surmonte tous les obstacles, qu'il conquiert l'indépendance et qu'il peut aussi mener à la gloire.

Par décret en date du 12 décembre 1868, la chaire de physiologie générale à la Faculté des sciences de Paris est transférée au Muséum d'histoire naturelle. M. Claude Bernard est nommé professeur de physiologie générale au Muséum. La chaire de physiologie comparée du Muséum prend le titre de chaire de physiologie et est transférée à la Faculté des sciences de Paris. M. Paul Bert est chargé du cours.

— Par décret en date du 15 décembre 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Dolbeau (Ferdinand-Henry), docteur en médecine, a été nommé professeur de pathologie chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris.

— Par décret en date du 15 décembre 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique, M. Gubler, docteur en médecine, a été nommé professeur de thérapeutique et matière médicale à la Faculté de médecine de Paris.

— Par décret en date du 15 décembre 1868, rendu sur la proposition du ministre de l'instruction publique :

1° La chaire de chimie générale et toxicologie de la Faculté de médecine de Montpellier portera, à l'avenir, le titre de chaire de physique médicale ;

2° La chaire de médecine légale de ladite Faculté portera, à l'avenir, le titre de chaire de médecine légale et de toxicologie.

Association des médecins de la Seine. — La prochaine assemblée générale ordinaire, dans laquelle aura lieu le renouvellement partiel du bureau, est fixée au dimanche 31 janvier 1869. Comme d'habitude, une convocation portant l'indication détaillée de l'ordre du jour sera adressée en temps convenable à chaque sociétaire ; néanmoins, par suite d'une décision récente, « *la délibération relative aux candidatures doit être publiée avant le mois de janvier.*

Le résultat de cette délibération pour les élections prochaines est le suivant :

Candidats proposés par la commission générale.—Président : M. Nélaton. — *Vice-présidents :* MM. Barth et Béclard. — *Secrétaire général :* M. Orfila.

— Administration de l'Assistance publique. — Par suite des mouvements dans le personnel médical des hôpitaux de Paris, approuvés par l'administration :

MM. les docteurs Hérard et Fremy passent à l'Hôtel-Dieu ; — M. Callard à l'hôpital de la Pitié ; — MM. Besnier, Desnos et Cuyot à l'hôpital Saint-Antoine; — M. Laboulbène, à l'hôpital Necker; — MM. Matice et Axenfeld, à l'hôpital Beaujon ; — MM. Woillez et Millard, à l'hôpital Lariboisière; — M. Mauriac, à l'hôpital du Midi; — M. Simon, à l'hôpital des Enfants-Malades ; — M. Siredey, à la Direction des nourrices ; — M. Bernard, à l'hospice des Ménages; — M. Trélat, à l'hôpital de la Pitié; — M. Panas, à l'hôpital Saint-Louis ; — M. Labbé, à l'hôpital Saint-Antoine ; — MM. Raynaud, Combault, Féréol et Cadet de Gassicourt sont nommés médecins des hôpitaux et passent, savoir : M. Reynaud, à l'Institution Sainte-Périne ; — M. Gombault, à l'hospice de la Rochefoucauld ; — M. Féréol, à l'hospice des Incurables-Hommes ; — et M. Cadet de Gassicourt à l'hospice des Incurables-Femmes.

Administration de l'Assistance publique. Concours de 1868. — *Prix de l'internat.* — Première division : Médaille d'or, M. Dieulafoy. — Médaille d'argent, M. Choyau. — Première mention honorable, MM. Prompt, Landrieux, Hénocque. — Deuxième mention honorable, MM. Chantreuil, Reverdin, Laugier.

Deuxième division : Médaille d'argent, M. Michaud. — Accessit (des livres), M. Curtis. — Première mention, M. Berger. — Deuxième mention, MM. Quinquaud et Monod.

Prix de l'externat. — Prix : M. Terrillon. — Accessit, M. Schumberger. — Première mention honorable, M. Rendu. — Deuxième mention honorable, M. Sevestre.

Liste des internes titulaires. — MM. Terrillon, Schumberger, Rendu, Sevestre, Visca, Bergeron, Fouilloux, Pozzi, Moynac, Renault (Alexandre).

MM. Rigaud, Dumas, Abadie, Bourdon, Thorens, Hubert (Charles), Malherbe, Ccyne, Chouppe, Spilmann.

MM. Cazalis, Barthélemy, Debove, Collette, Peyrot, Renaut (J.-Louis), Charpentier, Gschwender, Veyssière, Castiaux (J.).

MM. Guignard, Pruvost, Taurin, Leroy des Barres, Suchard, Le Piez, Defoix, Gaillard-Lacombe, Hervoy, Solmon.

M. Castelain.

— Nous avons le plaisir d'annoncer que M. Maurice Perrin vient d'être nommé professeur de médecine opératoire à l'École d'instruction du Val-de-Grâce. C'est un choix dont la médecine militaire ne peut qu'être honorée.

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Caillard, chirurgien en chef des hospices de Poitiers.

— Un des médecins les plus distingués de la Belgique, M. le docteur André Uytterhoeven, chirurgien-chef de l'hôpital Sainte-Élisabeth d'Anvers, vient de succomber à l'âge de soixante-dix ans.

— M. le professeur Palmidessi (de Florence) vient de succomber à la suite d'une longue et douloureuse maladie.

— On vient d'élever un monument à William Huntor, à Saint-James's Piccadilly.

L'inscription est ainsi conçue : « Consacré à la mémoire de William Hunter, M. D., F. R. S., célèbre médecin et physiogiste, né à Kilbride, en Lanarkshire, le 23 mai 1718. »

Le Rédacteur en chef : A. Dechambre.

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.

TABLE DES MATIÈRES.

A

B

D

E

F

I

J

K

L

M

N

O

T

TABLE DES FIGURES

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.